

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1937

THÈSE

N°

665

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

Marie-Marguerite COULOMBEIX

Née le 22 Août 1910, à MONTE-CARLO, (Principauté de Monaco)

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

ROENTGENTHÉRAPIE

DE LA

TUBERCULOSE UTÉRO-ANNEXIELLE

Président : M. MOCQUOT, professeur.

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

—
1937

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1937

THÈSE

N° _____

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

Marie-Marguerite COULOMBEIX

Née le 22 Août 1910, à MONTE-CARLO, (Principauté de Monaco)

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

ROENTGENTHÉRAPIE

DE LA

TUBERCULOSE UTÉRO-ANNEXIELLE

Président : M. MOCQUOT, professeur.

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1937

I. — Professeurs

Anatomie
 Physiologie
 Physique médicale
 Chimie médicale
 Bactériologie
 Parasitologie et histoire naturelle médicale
 Pathologie médicale et générale
Pathologie médicale
 Pathologie chirurgicale
 Anatomie pathologique
 Histologie
 Pharmacologie et matière médicale
 Thérapeutique
 Hygiène et médecine préventive
 Médecine légale
 Histoire de la médecine et de la chirurgie

Pathologie expérimentale et comparée
 Hydrologie thérapeutique et climatologie

Clinique médicale

Hygiène et clinique de la première enfance
 Clinique des maladies des enfants
 Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale
 Clinique des maladies cutanées et syphilitiques
 Clinique des maladies du système nerveux
 Clinique des maladies infectieuses

Clinique chirurgicale

Clinique ophtalmologique
 Clinique urologique

Clinique d'accouchements

Clinique gynécologique
 Clinique chirurgicale infantile et orthopédie
 Clinique thérapeutique médicale
 Clinique oto-rhino-laryngologique
 Clinique thérapeutique chirurgicale
 Clinique propédeutique
 Clinique de la Tuberculose
 Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte
 Clinique cardiologie

Professeurs sans chaire

MM

ROUVIERE
 Léon BINET
 STROHL
 POLONOVSKI
 Robert DEBRE
 BRUMPT
 BAUDOUIN
 ABRAMI
 CHEVASSU
 ROUSSY
 CHAMPY
 TIEFFNEAC
 HARVIER
 TANON
 BALTHAZARD
 LAIGNEL
 LAVASTINE
 FIESSINGER
 Maur. VILLARET
 LOEPPER
 CARNOT
 Marcel LABBE
 CLERC
 LEREBoullet
 NOBECOURT
 H. CLAUDE
 GOUGEROT
 GUILLAIN
 LEMIERRE
 CUNEO
 GOSSET
 GREGOIRE
 LENORMANT
 TERRIER
 MARION
 BRINDEAU
 COUVELAIRE
 JEANNIN
 MOCQUOT
 OMBREDANNE
 RATHERY
 LEMAITRE
 Pierre DUVAL
 SERGENT
 BEZANCON
 MATHIEU
 LAUBRY
 HOVELACQUE
 MULON
 OLIVIER
 VERNE

II. — Agrégés en exercice

MM

AMELINE..... Pathologie chirurgicale
 BARIETY Pathologie médicale.
 BENARD Henri Pathologie médicale.
 BERNARD Et... Pathologie médicale.
 BESANCON (J.) Hydrologie.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BULLIARD Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale.
 COSTE Pathologie médicale
 FEY Pathologie médicale
 DCGNON Physique.
 FUNCK Urologie.
 BRENTANO
 GASTINET Pathologie chirurgicale
 GALLIARD ... Parasitologie
 CHEVALLIER Bactériologie

MM

DE GAUDART
 DALLAINES... Pathologie chirurgicale
 DE GENNES... Pathologie médicale.
 GAYET Physiologie
 GIROUD Histologie.
 HAGUENAU ... Pathologie médicale
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie
 HAZARD Pharmacologie.
 HUGUENIN ... Anatomie pathologique
 JOANNON Hygiène.
 LACOMME Obstétrique
 LANTUEJOL... Obstétrique
 LAROCHE Guy. Pathologie médicale
 LELONG Pathologie médicale

LEMAIRE	Pathologie expérimentale.
LEVEUF	Pathologie chirurgicale.
LEVY (M ^{re} J) ..	Pharmacologie.
LEVY-VALENSI.	Neurologie et Psychiatrie.
MENEGAUX ..	Pathologie chirurgicale.
MOLLARET ...	Pathologie médicale.
MOREAU	Pathologie médicale.
MOULONGUET.	Pathologie chirurgicale.
MOUQUIN	Pathologie médicale.
OBERLING	Anatomie pathologique.
PETIT	
DUTAILLIS.	Pathologie chirurgicale

MM.	
PIEDELIEVRE.	Médecine légale
PORTES	Obstétrique.
RENARD (L.).	Ophthalmologie.
RICHTET	Physiologie.
SANNIÉ	Chimie biologique.
SENEQUE	Pathologie chirurgicale
TROISIER	Pathologie expérimentale
TURPIN	Pathologie médicale.
VIGNES	Obstétrique.
WILMOTH ,....	Pathologie chirurgicale

III. — Agrégés rappelés à l'exercice pour le service des examens

MM	
ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.
BUSQUET	Pharmacologie.
CHAILLEY	
BERT	Physiologie.
GUENIOT.....	Obstétrique.

MM	
LARDEYNOIS....	Pathologie chirurgicale.
LEROUX	Anatomie pathologique
NEVEU	
LEMAIRE ...	Parasitologie
PHILIBERT ...	Bactériologie.
VAUDESCAL.....	Obstétrique.

IV — Agrégés chargés de cours de clinique annexe à titre permanent

MM	
ALAJOUANINE.	} Clinique médicale
AUBERTIN	
BRULE	
CHABROL	
CHIRAY	
DONZELOT	
DUVOIR	
LIAN	
PASTEUR	
VALLERY RADOT	
SEZARY	

MM	
BASSET	} Clinique chirurgicale
BROCQ	
CADENAT	
GATELLIER	
HEITZ-BOYER ..	
MOURE	
QUENU	
SCHWARTZ	
VELTER	
ECALLE	} Clinique obstétricale
LE LORIER	
LEVY SOLAL ...	
METZGER	

V — Charges de cours

MM	
CHAILLEY-BERT, agrégé.	Education physique
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique
PHILIBERT, agrégé.. ..	Microbiologie.
RUPPE	Stomatologie.
WEIL-HALLE	Puériculture

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation

A MES PARENTS

A MON ONCLE

Monsieur le Docteur BROcq

Professeur agrégé de la Faculté de Médecine de Paris
Chirurgien de l'Hôpital Bichat

*Qui m'a inspiré ce travail et qui m'a
toujours guidée de ses précieux conseils.
Témoignage de ma profonde affection.*

A MES AMIS

A Monsieur le Professeur P. MOCQUOT

Professeur de la Clinique gynécologique de Paris
Chirurgien de l'Hôpital Broca

Qui m'a fait le grand honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

A MON MAITRE
Monsieur le Docteur SOLOMON
Radiologiste de l'Hôpital Saint-Antoine

En témoignage de ma profonde gratitude pour l'enseignement qu'il n'a cessé de me donner, et la bienveillance dont il a toujours fait preuve à mon égard.

A MON MAITRE
Monsieur le Docteur Paul GIBERT
Radiologiste de l'Hôpital Hérold

*Qui m'a permis par ses conseils d'entre-
prendre ce travail, et qui n'a cessé de me
marquer un bienveillant intérêt.*

*Témoignage de ma profonde reconnais-
sance.*

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

Monsieur le Professeur WIDAL (*in memoriam*)

Monsieur le Professeur LEJARS (*in memoriam*)

Monsieur le Docteur BENSAUDE

Monsieur le Docteur RICHARD

Monsieur le Docteur BRULÉ

Monsieur le Docteur ROUGET

Monsieur le Docteur CAIN

Monsieur le Docteur JANET

Monsieur le Docteur LESNÉ

Monsieur le Docteur MAY

Monsieur le Docteur CHABROL.

Introduction

Depuis ces dernières années, le traitement roentgenthérapique de la tuberculose génitale de la femme a pris une extension considérable.

Ce sont surtout les échecs de la chirurgie dans certaines formes considérées jusqu'alors comme essentiellement chirurgicales qui ont conduit certains auteurs à utiliser les rayons de Roentgen, tantôt isolément, tantôt combinés à une simple laparotomie d'épreuve, dont le but est surtout de préciser un diagnostic souvent hésitant, tantôt enfin, associés à une intervention chirurgicale.

Ces essais ont permis de conclure aux heureux résultats de cette thérapeutique et lui ont acquis la réputation d'une méthode active, efficace, d'une innocuité absolue qu'on ne saurait plus ignorer.

Il va sans dire que ce traitement, qui n'a qu'une action locale, devra toujours être associé à un traitement d'ordre général, précieux adjuvant au cours de toute tuberculose.

Nous n'avons pas la prétention, dans ces quelques pages, de faire un travail original, ni d'apporter des faits nouveaux. Nous nous sommes simplement attaché à rechercher les résultats obtenus par les diffé-

rents auteurs qui ont envisagé cette question, à préciser les indications du traitement roentgenthérapique, et la technique qui nous paraît la meilleure; enfin, à examiner les résultats non seulement immédiats mais lointains du traitement radiothérapique si peu employé en France jusqu'ici.

Dans cette introduction, nous tenons à exprimer toute notre reconnaissance à notre Maître, le Docteur Solomon qui voulut bien diriger nos premiers pas dans la radiologie, et qui est toujours pour nous d'une si grande bienveillance.

Nous remercions aussi tout particulièrement le Docteur Paul Gibert qui a pris intérêt à ce travail et qui nous a guidé de ses précieux conseils.

Historique

C'est à Brouardel que revient le mérite d'avoir insisté, le premier, en 1861, sur la fréquence relative de la salpingite tuberculeuse.

Puis vinrent les travaux de Verneuil, en 1880, et de Fernet en 1884; ce dernier précisa la fréquence des lésions salpingiennes à l'origine des péritonites tuberculeuses et des syndromes pleuro-péritonéaux.

C'est sous l'influence de Hégar en 1886, que fut préconisée l'intervention chirurgicale avec extirpation totale de l'utérus et des annexes, dans les cas de tuberculose utéro-annexielle.

Cependant, dès 1902, au Congrès International de Gynécologie et d'Obstétrique tenu à Rome, les conclusions des rapporteurs étaient loin d'être concordantes et unanimes quant à la ligne de conduite à adopter au point de vue thérapeutique; J.-L. Faure se montrant nettement interventionniste à l'opposé de Veit et d'Amann.

En 1911, au Congrès de Munich, on retrouva ces deux tendances opposées. Zweifel, Fehling, Wertheim, Opitz et Von Franqué restent partisans de l'intervention radicale préconisée par Hegar, alors que d'autres auteurs avec Bumm, A. Doderlein, Schauta et Krönig,

contre-indiquent formellement toute intervention radicale.

Au début, ce furent les suites opératoires, souvent fâcheuses, qui déterminèrent cette divergence d'opinions, dans le traitement de la tuberculose utéro-annexielle, et non l'introduction de la radiothérapie.

En effet, dans l'ensemble, les résultats du traitement roentgenthérapique ont été pris en considération assez tardivement.

Cependant, c'est très loin qu'il faut remonter, à quelques années après la découverte de Roentgen pour trouver les premières tentatives de traitement radiothérapique de la Tuberculose génito-péritonéale, dues à Ausset, et Bédard (1899).

Par ailleurs, dès 1907, Birscher considérait déjà que la roentgenthérapie était le meilleur mode de traitement de la tuberculose pelvi-péritonéale.

Elle est conseillée et appliquée en 1910, par F. Spaeth et Wetterer. En 1911, Vogt, Gauss et Stephan associent l'irradiation à la chirurgie.

En 1913, au Congrès de la Tuberculose à Rome, Wagner insiste sur les remarquables résultats du traitement roentgenthérapique.

Par la suite, il fallut attendre encore une dizaine d'années avant que la méthode fut généralisée, connue et reconnue de tous, comme active et efficace, malgré les très évidents succès des auteurs précités.

Enfin, vers 1920, 1922, parurent les résultats des premiers essais systématiques tentés en Allemagne. Depuis lors, de multiples publications ont été faites

dans les pays de langue allemande surtout (Fraenkel, Spaeth, Eymer, Martius, Gal et Guthmann), en Italie (Bertini, Bolaffio, Podesta, Clérici, Pregadio). En France (P. Gibert, Solomon, Mathey-Cornat, Daniel, Vignal).

Toutes ont confirmé les heureux résultats de la roentgenthérapie dans le traitement de la tuberculose génitale de la femme.

Etude clinique de la tuberculose utéro-annexielle

Nous ne voulons pas décrire ici, en détails, le tableau clinique et les multiples aspects que peut revêtir la tuberculose génitale de la femme, mais rappeler brièvement, quelques signes cliniques qui méritent d'être mis en valeur et certaines notions sur lesquelles il ne nous semble pas inutile d'insister.

La tuberculose génitale, dans l'immense majorité des cas, n'est pas une lésion primitive. Ce fait est même nié par plusieurs auteurs.

L'inoculation sexuelle du B. K qui, seule, permettrait de concevoir une tuberculose génitale primitive, est un mécanisme de transmission d'une rareté exceptionnelle.

En effet, le plus souvent, la tuberculose génitale est secondaire à un chancre d'inoculation tuberculeuse situé dans quelque autre organe, et, qui plus est, associée dans l'immense majorité des cas à une localisation tuberculeuse évolutive.

D'après certaines statistiques de Spaeth, Simmonds et Reclus, sur 434 cas de tuberculose génitale constatés à l'autopsie, 41 seulement étaient isolés.

Albrecht ne trouve qu'une seule fois une tubercu-

lose génito-péritonéale isolée sur 1.000 cas examinés à l'Institut pathologique de Munich.

Pour certains auteurs même, de nombreuses formes de tuberculose génitale constituent une affection chronique dont le pronostic est dominé par l'affection primitive, qui est le plus souvent une localisation pulmonaire : 95 % des cas (Clérici).

Très fréquentes aussi, sont les localisations pleurales ou pleuro-pulmonaires.

Enfin nous aurons à revenir plus tard, sur l'importance des lésions péritonéales, qui sont pour ainsi dire la règle. Par ailleurs, il semble bien que, dans la majorité des cas, chez la femme, la porte d'entrée de l'infection tuberculeuse du péritoine est une annexite dont l'évolution peut passer inaperçue, masquée par l'intensité des réactions péritonéales.

On conçoit l'importance de ces notions au moment d'instituer une thérapeutique locale.

Conditions d'apparition

Dans la majorité des cas, la tuberculose génitale se révèle après la puberté. La forme que l'on rencontre le plus souvent à cette époque ou dans les années qui suivent l'instauration des règles, est la « forme ascitique des jeunes filles ».

Plus fréquentes encore, semblent les formes qui frappent la femme en pleine période d'activité génitale, et les différents épisodes de la vie génitale jouent certainement un rôle très important dans leur appa-

rition. C'est ainsi qu'on peut incriminer le rôle du mariage et des premiers rapports sexuels qui réveillent, en les congestionnant, des lésions tuberculeuses anciennes, latentes, et déclenchent la poussée évolutive; le rôle de la menstruation; souvent les premiers accidents cliniques se sont manifestés, pendant la période menstruelle.

Il ne semble pas que les infections génitales antérieures prédisposent à la tuberculose utéro-annexielle, mais l'association d'un microbe pyogène (gonocoque le plus souvent) a pour conséquence le réveil d'une tuberculose torpide ou latente (formes réchauffées de l'annexite tuberculeuse).

La puerpéralité est également un facteur de la plus haute importance. Bien que la stérilité soit la règle, il existe cependant un certain nombre de cas où la grossesse a pu se produire chez des femmes présentant une tuberculose annexielle avérée, ou diagnostiquée après laparotomie.

Dans ces cas, elle constitue un risque inévitable d'aggravation des lésions tuberculeuses. Parfois elle révèle des lésions tuberculeuses préexistantes jusqu'à silencieuses, et les aggrave considérablement, ainsi qu'il est de règle pour toutes les autres tuberculoses.

Enfin diverses manœuvres, ou interventions intra-utérines (curettage, dilatation du col pour stérilité par exemple) peuvent révéler une annexite tuberculeuse en la réchauffant.

En conclusion, la tuberculose utéro-annexielle est une affection survenant chez des femmes jeunes de

15 à 40 ans, présentant un maximum de fréquence entre 20 et 35 ans (ainsi que nous le verrons dans nos observations, et dans celles des différents auteurs), époque où de multiples circonstances peuvent en favoriser les poussées évolutives.

Formes cliniques

1° Tuberculose des annexes.

Parmi les lésions tuberculeuses de l'appareil génital féminin, *les lésions salpingiennes* sont de beaucoup les plus fréquentes (85 à 95 % des cas).

Les organes génitaux sont ainsi atteints dans l'ordre suivant :

trompes;

utérus;

ovaires.

A titre exceptionnel, signalons la tuberculose du vagin et de la vulve.

En fait, les statistiques dépendent de la manière dont sont étudiées les pièces opératoires et anatomiques, car il *n'y a que 25 % des tuberculoses annexielles qui sont reconnaissables macroscopiquement*; la tuberculose n'étant pas toujours visible sur l'enveloppe séreuse. C'est pourquoi les statistiques modernes se basant sur des examens histologiques systématiques sont seules valables. Elles ont modifié complètement l'idée qu'on se faisait il y a 30 ans de la relative rareté de la tuberculose génitale.

« Cette valeur éminente de l'histologie pathologi-

que pour le diagnostic, sur la difficulté duquel nous reviendrons, impose aux chirurgiens d'avoir recours au laboratoire dans tous les cas, car les auteurs qui se sont astreints à faire ces examens systématiques ont découvert des observations absolument insoupçonnées de tuberculose utéro-annexielle, et dans l'ensemble, ont conclu que la moitié des cas ne pouvait être identifiée que par l'examen histologique ».

De novembre 1901 à février 1926, 167 cas d'annexites furent examinés histologiquement par le professeur Sabrazès.

Sur ce nombre, 37 cas furent reconnus tuberculeux, soit une proportion de 18,6 %.

Norris, trouve un pourcentage de 7,7 %, dont le tiers des cas insoupçonnés avant examen histologique.

Lenormant et Moulonguet donnent le chiffre de 10,5 %. Villard et Condamin celui de 11,2 %.

Ainsi, ces statistiques fixent aux environs de 10 à 12 % du total des salpingites, le pourcentage des salpingites tuberculeuses.

Très importante aussi à côté de cette notion de fréquence est la notion de *bilatéralité* des lésions.

Dans 95 à 99 % des cas, les lésions tubaires sont bilatérales.

Dans 50 à 70 % des cas, les lésions tubaires sont associées à des lésions de l'endomètre. Enfin dans ces localisations tubaires, ou tubaires et utérines associées, l'extension au péritoine pelvien se rencontre dans les 3/4 des cas, et dans la moitié des cas, cette extension se propage hors du petit bassin.

Nous verrons au moment du choix d'une conduite thérapeutique toute l'importance de ces notions.

Les formes anatomo-cliniques de la tuberculose annexielle sont très nombreuses. Nous ne ferons que les citer; ce sont :

1° LA TUBERCULOSE SALPINGO-PÉRITONÉALE ASCITIQUE.

C'est la forme la plus souvent rencontrée chez la jeune fille de 15 à 25 ans.

D'allure clinique très particulière, il paraît bien démontré actuellement que la tuberculose miliaire des trompes est la cause habituelle de la péritonite tuberculeuse avec épanchement.

2° LA TUBERCULOSE SALPINGIENNE avec PELVI-PÉRITONITE FIBRO-CASÉEUSE.

— *Les formes plastiques et adhésives.*

Ce sont les formes que l'on rencontre chez les femmes adultes.

Ce sont, de beaucoup, les plus fréquentes et les plus graves, par leur coexistence avec des lésions utérines et ovariennes, par leur allure extensive au péritoine pelvien et aux organes voisins. A leur niveau, elles déterminent, en effet, des lésions péri-salpingiennes, épiploïques, intestinales, vésicales, rectales, qui rendent l'intervention opératoire si difficile et si périlleuse.

3° Une variété particulière est réalisée par le PYOSAL-PINX TUBERCULEUX.

Collection suppurée, dans une partie ou dans la totalité de la trompe, souvent bilatérale. Son évolution spontanée est de se faire vers la fistulisation à la paroi ou dans un viscère voisin, avec toute la gravité et tout le danger que cette éventualité comporte.

4° ABCÈS FROID TUBAIRE.

Cette affection ordinairement bilatérale, se développe insidieusement, le plus souvent sans fièvre, et ne traduit sa présence que tardivement lorsque la lésion s'est constituée, et a pris un volume important.

Ces collections sont des bacilloses atténuées, endosalpingiennes, des lésions localisées.

L'utérus comme l'ovaire ne sont, en général, le siège d'aucune manifestation morbide.

Mais nous insisterons sur le fait que, dans ces formes torpides de la tuberculose tubaire, à des accalmies momentanées peuvent succéder des recrudescences soudaines. D'un foyer jusque-là localisé se produit une extension des lésions, se propageant à tout le pelvis et à la cavité abdominale entière, réalisant alors un tableau analogue à celui des formes graves et étendues précédemment décrites.

5° LA TUBERCULOSE OVARIENNE isolée est une rareté.

L'évolution clinique de cette lésion est latente, insidieuse, et ne se révèle le plus souvent que lors d'une complication.

Signalons enfin les formes associées à d'autres manifestations tuberculeuses qui sont loin d'être rares; tuberculose pulmonaire, appendicite tuberculeuse, tuberculose cæco-appendiculaire, tuberculose rénale.

Telles sont les principales formes cliniques des localisations annexielles de la tuberculose génitale. Nous verrons ultérieurement dans quelles mesures ces différentes formes sont justiciables d'un traitement radiothérapique.

2° Tuberculose du col utérin.

La tuberculose du col de l'utérus coexiste le plus souvent avec une tuberculose utéro-annexielle et péri-tonéale, cependant elle peut parfois être isolée.

Sa fréquence est infiniment moins grande que celle de la tuberculose annexielle, puisqu'une statistique récente donne trois cas de tuberculose du col pour 100 cas de tuberculose annexielle.

Malgré sa rareté, il faut y songer en présence d'une ulcération cervicale qui n'a pas la dureté habituelle des ulcérations cancéreuses et pratiquer une biopsie. Celle-ci est indispensable pour affirmer, quelle que soit la forme rencontrée, une lésion aussi peu fréquente que la tuberculose du col.

3° Tuberculose du corps utérin.

Très fréquemment associée à des lésions tuberculeuses des annexes et du péritoïne comme nous l'avons vu, la tuberculose du corps de l'utérus est

également très rare en tant que lésion isolée. Pour Krönig et Guthmann, elle constituerait cependant 11 % de tous les cas de tuberculose génitale. Il semble que la variété la plus fréquente soit « l'endométrite tuberculeuse » ; la forme caséuse et la forme interstitielle étant des variétés beaucoup plus rares.

Les symptômes de cette affection ne présentent aucun caractère très particulier qui permette de penser à ce diagnostic, de même que les résultats de l'examen gynécologique. Par contre, le diagnostic de certitude est donné par l'examen histologique des débris de muqueuse après curettage ; mais on ne saurait conseiller cette méthode dans tous les cas, étant donné les risques qu'elle comporte, surtout quand il s'agit de tuberculose.

Un point commun réunit ces différentes formes de tuberculose utéro-annexielle.

« C'EST LA DIFFICULTÉ DU DIAGNOSTIC »

Cette difficulté est variable suivant la forme envisagée. Si, en effet, dans quelques cas assez peu fréquents (forme ascitique essentielle des jeunes filles, annexite évoluant chez une vierge ; formes associées à d'autres localisations tuberculeuses évolutives), on peut se faire rapidement une opinion, ce n'est le plus souvent que sur des détails cliniques, sur l'anamnèse, sur certaines modalités évolutives, que l'on pourra essayer de fonder le diagnostic étiologique.

Passons rapidement en revue ces divers éléments :

LA RECHERCHE DES ANTÉCÉDENTS a, pour le diagnostic clinique, une importance égale ou même supérieure aux symptômes actuels souvent bien peu caractéristiques.

Il faudra donc toujours procéder à un interrogatoire minutieux.

Les antécédents de tuberculose péritonéale sont sans aucun doute les plus importants. On recherchera l'ascite de l'adolescence qui est suivie, quelques années plus tard, de l'évolution de la salpingite tuberculeuse qui en était la véritable cause. « Mais cette première atteinte de tuberculose péritonéale peut avoir été très insidieuse et il faut la dépister sous le masque d'une période d'amaigrissement et de troubles gastro-intestinaux avec gros ventre, survenue au cours de la période d'instauration des règles. »

Très souvent également il existe des antécédents de pleurésie, d'adénites cervicales, de bronchites suspectes.

LES ANOMALIES DE LA PUBERTÉ sont aussi un signe très important.

Les règles s'installent tardivement, vers l'âge de 15 à 17 ans. Elles sont douloureuses. L'aménorrhée absolue est plus rare que les retards dans l'apparition des règles et que la dysménorrhée (signe qui acquiert une importante valeur diagnostique lorsqu'il s'est manifesté dès les premières menstruations, contrairement à l'aménorrhée) (Mocquot).

Des ménorragies et des métrorragies importantes peuvent aussi se voir après des règles normales ou une période d'aménorrhée de plusieurs mois.

La leucorrhée est très fréquente; tantôt pertes blanches sans caractères particuliers, tantôt d'aspect plus typique, verdâtres et fétides.

Enfin chez de telles malades on constate dans la majorité des cas, une hypoplasie génitale manifeste, conséquence de l'imprégnation tuberculeuse de l'organisme au moment de la puberté. La coexistence de cette malformation avec les troubles menstruels que nous avons vus constitue un des meilleurs signes en faveur du diagnostic.

Que peut-on attendre de l'examen de la malade ?

Bien souvent, le tableau clinique de la salpingite tuberculeuse ressemble beaucoup à celui des autres salpingites. Cependant, certaines nuances symptomatiques permettent parfois de prévoir la nature tuberculeuse de l'infection.

Il s'agit, en effet, le plus souvent d'une annexite qui évolue chez une femme dont l'état général est mauvais, dont l'amaigrissement, l'asthénie, les troubles digestifs, les poussées fébriles vespérales, ou lors des périodes menstruelles, véritables symptômes d'invasion tuberculeuse sont les premiers signes constatés.

Tantôt ces troubles très importants de l'état général coexistent avec des masses annexielles de volume modéré; d'autres fois, au contraire, avec peu de signes généraux, on se trouve en présence d'une grosse pelvi-péritonite.

Cette disproportion entre les signes locaux, et les réactions générales qu'ils provoquent est un sérieux indice de leur nature tuberculeuse.

L'EXAMEN GYNÉCOLOGIQUE est très important, bien que les symptômes locaux ne soient pas toujours très distincts de ceux des autres annexites.

Le toucher vaginal permettra, dans certains cas, de percevoir l'utérus complètement fixé et immobilisé dans la « coulée de suif » ; les ligaments larges indurés, le Douglas empâté donnant au doigt l'impression de « carton mouillé ».

Il est impossible de dissocier la masse utérine des annexes malades, le tout formant un bloc compact. Les lésions annexielles ordinairement bilatérales, diffuses, bosselées, irrégulières, de consistance variable, sans fluctuation, sont beaucoup moins douloureuses que s'il s'agissait d'une masse inflammatoire de même volume.

ENFIN L'ALLURE ÉVOLUTIVE de la salpingo-pelvi-péritonite tuberculeuse est souvent plus caractéristique que ne le sont ses symptômes. Il faut insister tout particulièrement sur :

- l'inefficacité du traitement médical;
- l'allure capricieuse de la courbe de température qui reste élevée;
- les phénomènes douloureux qui évoluent par poussées assez parallèles à celles de la fièvre;
- les imprévisibles et si fréquentes poussées de pelvi-péritonite aiguë ;
- enfin sur l'existence d'une fistule spontanée d'origine annexielle, dont l'évolution signe sa nature tuberculeuse.

Existe-t-il en plus des signes que nous venons de passer en revue, mais dont aucun n'est véritablement pathognomonique, des moyens d'exploration ou des épreuves de laboratoire qui puissent aider au diagnostic de la tuberculose génitale féminine ?

Le curettage biopsique a pu fournir des renseignements sûrs, étant donné la coexistence si fréquente des lésions de l'endomètre, mais il est toujours dangereux, car il risque d'aggraver le processus annexiel, et même de déterminer une tuberculose miliaire.

Un procédé opportun, lorsqu'il existe une collection évidente, est la ponction du Douglas, pour ensementer et inoculer les produits retirés; ces examens permettront de confirmer le diagnostic.

Les méthodes sérologiques de valeur très inégale sont, le plus souvent, trop incertaines pour être d'un appoint très précieux pour le diagnostic.

L'examen de la formule sanguine peut être d'un grand intérêt, dans certains cas; en particulier, dans les formes fébriles de pelvi-péritonite, où l'absence de leucocytose et de polynucléose sanguine, mais au contraire la présence d'une mononucléose, feront penser à la tuberculose et rejeter le diagnostic de lésions suppurées banales.

Signalons un procédé de diagnostic assez récent : « la radiographie pelvienne après oxypéritoïne par voie transpéritonéale » qui aurait donné dans certains cas de très bons résultats.

EN RÉSUMÉ :

- Si la bilatéralité des lésions.
- Si la notion de tuberculose évidente dans les an-

técédents de la malade sont des constatations desquelles découleront surtout, comme nous le verrons, des directions thérapeutiques, il est bien évident que le diagnostic clinique de la tuberculose génitale ne peut être le plus souvent que probable.

Or, avant d'instituer un traitement roentgenthérapique véritablement actif et efficace, c'est-à-dire n'ayant pas sans des conséquences importantes pour l'avenir de la malade (suppression de la fonction ovarienne), il importe d'être sûr que l'on a bien affaire à la tuberculose.

C'est pourquoi, dans la plupart des cas, la laparotomie exploratrice est seule susceptible d'asseoir le diagnostic.

L'examen biopsique, dans les cas encore douteux, viendra apporter la certitude et révéler quelquefois une tuberculose totalement insoupçonnée.

— *Il s'ensuit donc qu'une intervention exploratrice ne peut être évitée, chez un grand nombre de malades pour des motifs de diagnostic. Ces difficultés du diagnostic limitent, par conséquent, la possibilité de l'emploi systématique et exclusif de la roentgenthérapie.*

Résultats du traitement chirurgical

La chirurgie est restée pendant longtemps le seul traitement curateur de la tuberculose utéro-annexielle.

Avant d'entreprendre les indications du traitement radiothérapique, nous envisagerons donc rapidement les résultats du traitement chirurgical. Nous verrons les avantages qu'il présente, et les graves dangers qu'il comporte si ses indications ne sont pas limitées à certains cas particuliers — dangers qui ont conduit les auteurs à rechercher une autre thérapeutique locale de la tuberculose génitale de la femme.

Nous reproduirons ultérieurement un tableau permettant une comparaison relative des résultats obtenus par la chirurgie et la roentgenthérapie.

C'est ainsi qu'il faut opposer l'évolution très rapidement favorable de l'affection à la suite de l'opération, quand celle-ci a été simple et facile, aux incertitudes de l'évolution du traitement roentgenthérapique qui doit être poursuivi pendant des mois.

Le mode d'action même du traitement radiothérapique explique, comme nous le verrons, que ce traitement ne saurait amener une guérison aussi soudaine que celle consécutive à une intervention parfaitement réussie.

Mais la tuberculose utéro-annexielle se présente, comme nous l'avons vu, sous des formes si différentes qu'il paraît impossible de comparer les résultats obtenus par le traitement chirurgical en des circonstances tellement dissemblables.

Aussi, adopterons-nous la classification que proposent P. Brocq et Moulonguet, dans leur rapport sur la tuberculose utéro-annexielle, présenté au 8^e Congrès de Gynécologie et d'Obstétrique.

Pour ces auteurs, il faut distinguer :

I. Les formes associées à d'autres localisations tuberculeuses (pulmonaire, rénale, ostéo-articulaire).

II. Les formes avec ascite libre ou enkystée dans une grande poche péritonéale.

III. Les formes localisées à l'appareil utéro-annexiel, qu'il s'agisse de salpingite tuberculeuse, d'abcès froid tubaire, de pyosalpinx.

IV. Les tuberculoses utéro-annexielles propagées au péritoine et aux organes voisins (formes avec péritonite plastique, formes ulcéro-caséeuses, fibro-adhésives).

V. Les formes compliquées et les complications post-opératoires.

Si la chirurgie a donné d'excellents et de remarquables résultats dans un grand nombre de cas des groupes II et III par des techniques diverses :

— Laparotomie simple,

— Exérèses totales ou partielles.

Il est bien évident que les formes du groupe I sont au-dessus des possibilités d'une chirurgie raisonnable,

et que celles des groupes IV et V sont celles qui ont donné le plus de déboires aux opérateurs, quand ils ne se sont pas bornés à une simple laparotomie ou à une exérèse très limitée.

Par ailleurs, le plus grave inconvénient de la thérapeutique chirurgicale est la fréquence élevée de la *mortalité opératoire*.

Variable suivant les auteurs, son chiffre s'élève jusqu'à 40 % des cas, dans la littérature ancienne (Kummel).

V. Jascke, Pankow, Martin, Schroder, l'estiment à 10 à 15 %, Hartmann à 17 %, Philippe à 9,7 %.

Malgré le perfectionnement des techniques modernes, il semble bien qu'elle reste encore actuellement aux environs de 8 à 10 %. (Elle est généralement due à une péritonite secondaire, à une blessure du grêle ou du gros intestin, plus rarement de la vessie).

Même dans les interventions très limitées, la mortalité reste aux environs de 5 à 6 % (Heynemann).

La fréquence de la mortalité secondaire n'est également pas négligeable.

D'après ces mêmes auteurs, il existe un nombre relativement important de malades qui succombent au décours de l'intervention, à la suite des progrès rapides d'une autre localisation tuberculeuse (10 à 15 % des cas) ou du fait d'une généralisation miliaire (3 % Wagner, 7 % Peterson).

De plus, les résultats secondaires et éloignés de l'opération ne sont pas toujours excellents ; déjà,

dans les formes localisées à l'appareil utéro-annexiel (groupe III) du fait des récurrences fréquentes, en cas d'exérèses partielles, et surtout, dans les formes graves (groupe IV) avec propagation au péritoine et adhérences aux organes voisins (formes ulcéro-caséuses et fibro-adhésives).

C'est à leur propos que P. Brocq écrit : « Chaque chirurgien conserve le souvenir de ces interventions pénibles qu'il a entreprises avec méfiance et poursuivies avec le regret de les avoir commencées. Adhérences à l'intestin grêle, au côlon, à la vessie, aux uretères, aux vaisseaux iliaques ; tous les obstacles, tous les écueils sont rencontrés. Même si l'hystérectomie a pu se dérouler jusqu'au bout sans incident immédiat, les lendemains opératoires ne sont pas toujours des plus simples. Une péritonite peut se déclarer, des fistules stercorales, des fistules purulentes, des hémorragies secondaires, des occlusions post-opératoires assombrissent singulièrement les suites immédiates et secondaires de ces opérations. Elles ne sont que trop faciles à expliquer par les libérations laborieuses et même par l'extension du processus tuberculeux.

Aussi, certains opérateurs frappés par des faits de cet ordre, antérieurement observés, s'arrêtent-ils en cours de route, se contentant, soit de l'ouverture d'une poche, soit d'une exérèse très limitée. Quelques-uns plus prudents encore se sont contentés d'une simple laparotomie. »

Ainsi ces auteurs ne peuvent arriver au but qu'ils s'étaient fixé, mais pour des raisons de prudence

qu'on ne saurait trop louer, laissent à d'autres méthodes de traitement, le soin de la guérison.

Les mêmes difficultés d'ordre chirurgical se retrouvent dans les formes du groupe V ; formes compliquées, complications post-opératoires.

On sait le danger des formes surinfectées où il est souvent très malaisé de suspecter la nature tuberculeuse de ces salpingites qu'on risque de confondre avec des infections utéro-annexielles banales. « Ces suppurations après leur exérèse, conduisent presque fatalement au drainage, qui est très regrettable puisque, le plus souvent, il est à l'origine d'une longue fistulisation. »

Enfin, de *quel recours peut être la chirurgie en présence des fistules spontanées* si fréquentes au cours de ces formes très extensives ?

« S'abstenir, c'est condamner souvent la malade à mourir de cachexie.

« Intervenir, c'est lui faire courir de graves dangers, tout en risquant, bien souvent, un échec total. »

D'autre part, on sait la fréquence des fistules post-opératoires : abdominales, intestinales, vaginales, qui durent des mois et des années, dont la fréquence est estimée par Weibel en 1926, à 8 à 15 % des cas, et qui sont si difficilement curables chirurgicalement, pour ne pas dire au-dessus de toute tentative chirurgicale.

En résumé, nous ne pouvons qu'adopter les conclusions du rapport précité, qui indiquent que « la ten-

dance actuelle chirurgicale est dans une évolution vers la prudence et ceci pour plusieurs raisons :

1° Parce qu'il y a danger immédiat secondaire et même tardif à enlever systématiquement des lésions complexes et étendues.

2° Parce que cette ablation ne guérit pas fatalement les malades qui l'ont subie avec un succès immédiat et que les résultats éloignés ne sont pas toujours excellents.

3° Parce que la laparotomie simple, les opérations très limitées ont donné de nombreuses guérisons de bonne qualité, surtout quand on a pu y ajouter l'appoint du traitement médical, de la climatothérapie et surtout de la radiothérapie ».

De ces considérations découlent déjà, logiquement, toute une série importante d'indications du traitement roentgenthérapique, que nous allons maintenant envisager.

Traitement roentgenthérapique

Tout d'abord, il faut insister sur le fait très important que la roentgenthérapie, quand on l'emploie judicieusement, a, sur la chirurgie, le grand avantage d'une inocuité absolue.

Elle ne présente ni danger immédiat, ni contre-indication du fait de la gravité ou de l'étendue des lésions. Comme nous le verrons plus tard, il n'est cependant nullement question de l'opposer au traitement chirurgical, mais bien souvent de lui être associée.

Avant d'entreprendre l'étude des indications du traitement roentgenthérapique, *examinons quel est le mode d'action des rayons de Roentgen* dans le traitement de la tuberculose.

On sait combien nos connaissances sur l'action des rayons de courtes longueurs d'onde, très avancées en ce qui concerne le cancer, restent imprécises dans le cas des processus infectieux.

Tant au point de vue expérimental que biologique, malgré de très nombreux travaux, on peut bien dire que le problème de l'action des radiations sur les lésions tuberculeuses reste entier.

Les premiers expérimentateurs pensaient agir directement sur le bacille de Koch (expériences de Bonomo, Gross et Rieder 1898).

En fait, l'agent causal, étranger à l'organisme est réfractaire à l'action directe des rayons X, ou du moins, incomparablement moins sensible que les cellules de l'hôte dans lequel il se développe (Ritter-Moje).

D'autres auteurs, avec Werner, admettent que les rayons X par décomposition de la lécithine, libèrent une substance toxique — celle-ci serait bactéricide.

De Quervain et Iselin estiment que l'irradiation favoriserait la dissolution de la coque lipoïde de B. K. ?

Prodes et Freund (1926-1927) admettent que l'irradiation d'un foyer infecté a pour effet la destruction locale de leucocytes, et conséquemment une libération d'anticorps. En fait, les leucocytes sont des éléments beaucoup moins sensibles aux rayons qu'on ne l'a cru, et ne sauraient être détruits par les doses utilisées dans le traitement des infections tuberculeuses (Lacassagne).

L'action stimulante des rayons, invoquée par certains auteurs, ne repose sur aucun fait expérimental.

Le point sensible, sur lequel se manifeste l'action des rayons de Roentgen réside, par contre, dans les tissus de granulations tuberculuses, qui constituent l'habitat du bacille (Stéphan, B. Lang, Koehher).

Ces auteurs pensent qu'il y a une soudaine augmentation des fonctions spéciales dévolues aux cellules épithélioïdes. Ces cellules, comme on le sait, proviennent d'histiocytes mésenchymateux et de fibroblastes et produisent le tissu fibreux dont la constitution entraîne la guérison des lésions tuberculeuses.

Elles auraient ainsi une grande importance dans la guérison spontanée, et dans la disparition indirecte des B. K. Les rayons interviendraient donc en produisant une intensification et une réactivation des processus de guérison naturelle.

Solomon, dans son « Précis de Radiothérapie profonde », résume ainsi le mode d'action des rayons sur les lésions tuberculeuses :

« L'action cytolitique incomplète des rayons X, — en utilisant une posologie convenable — aboutit à des altérations des tissus bacillifères avec mise en liberté de « nécrohormones ».

Sous l'action de celles-ci, il se produit un processus prolifératif conjonctif local, qui étouffe dans une gangue serrée le tissu bacillifère entraînant ainsi la disparition des cellules géantes caractéristiques et celle des bacilles. »

L'action curatrice de la roentgenthérapie s'explique donc bien par une modification de l'habitat du bacille qui devient impropre à sa vie.

La fibrogénèse locale qui enserre les tissus bacillifères, constitue la première étape de la cicatrisation des lésions tuberculeuses irradiées.

La régression post-radiothérapique est parfois rapide comme celle qui est consécutive à l'irradiation des lymphocytes de même nature. Mais elle est précédée dans le temps d'une pré-réaction ou phase négative caractérisée par la congestion et l'intumescence douloureuse du foyer irradié, une reprise ou une augmentation de la suppuration des fistules lorsqu'elles

préexistaient, un mouvement fébrile. Si l'irradiation est bien dosée, la pré-réaction est passagère, elle traduit les décharges cellulaires qui s'effectuent dans le sang et les lymphatiques. Des modifications de la formule sanguine (baisse de l'hyperleucocytose) de l'état humoral accompagneraient ces symptômes ; cependant, elles ne représentent pas un fait caractéristique et constant, car elles n'ont pas été retrouvées par de nombreux auteurs.

Pour certains, enfin, la lyse des cellules sensibles aux radiations aboutirait à la formation d'albumines hétérogènes qui renforceraient les pouvoirs de défense non spécifique du tissu. (Bacmeister, Futh, Gal, V. Jaschke, Martius, Opitz, Vogt, Weibel et Wesseling).

Enfin, il faudrait accorder une certaine importance à l'hyperémie que l'on a pu vérifier microscopiquement dans le domaine irradié (Dworzak).

Les rayons de Roentgen constituent donc un moyen agissant avant tout localement ; leur influence sur l'ensemble de l'organisme se limite aux effets consécutifs à cette action locale prépondérante.

Il va sans dire, en effet, que l'irradiation ne saurait nullement exclure le repos allongé, le séjour de la malade en milieu hospitalier et les soins généraux qui doivent être exigés dans le traitement de toute tuberculose.

Le traitement d'ordre général reste primordial, et on ne doit envisager les moyens locaux, que dans le but d'obtenir un effet plus rapide et plus satisfaisant.

De nombreux auteurs ont, récemment encore, in-

sisté sur l'importance des cures hygiéno-diététiques, hélioclimatiques, qui doivent, dans la mesure du possible, être associées au traitement roentgenthérapique. (Caffier, Eymer, Gauss, Guthmann. Heynemann, Martin, Weibel.)

★★

Envisageons maintenant les effets cliniques du traitement roentgenthérapique de la tuberculose génitale.

L'amélioration de l'état général devance, pour ainsi dire toujours, les modifications locales. On en fera la preuve en suivant attentivement la courbe de la température et du pouls, la courbe du poids. On constate ainsi une chute en lysis de la température quand il existait de la fièvre depuis plusieurs semaines.

Après les toutes premières séances de radiothérapie, on peut cependant noter une élévation passagère de la température, qui persiste pendant quelques heures, plus rarement pendant quelques jours. Cette poussée fébrile ne doit pas être interprétée comme un signe défavorable. Nous avons vu, au contraire, qu'elle est une des manifestations de la phase de préaction, ou phase négative normale. Toutefois, une persistance prolongée de la température incite à une très grande prudence dans les irradiations ultérieures.

La disparition des douleurs est aussi une des manifestations très précoces du résultat favorable du traitement roentgenthérapique.

Les douleurs disparaissent le plus souvent avant l'apparition des modifications locales.

La résorption et la disparition des tumeurs inflammatoires annexielles demande, par contre, un temps relativement long. Après trois à quatre semaines, l'examen gynécologique révèle une diminution importante des masses annexielles, mais la résorption totale exige un temps beaucoup plus long, pendant lequel l'irradiation doit être renouvelée à plusieurs reprises.

En moyenne, il faut compter de trois à six mois ; parfois même ce processus de régression dure considérablement plus longtemps et s'étend sur des années ; assez souvent d'ailleurs la résorption reste incomplète comme l'ont écrit Eymer et Schumacher, bien que les malades accusent une parfaite guérison subjective. On aura intérêt dans ces cas, pour éviter tout danger de récidives, à pratiquer une nouvelle série d'irradiations..

Indications de la roentgenthérapie

Les indications du traitement roentgenthérapique sont très étendues, mais méritent d'être précisées.

Envisageons tout d'abord les indications des principaux auteurs qui se sont occupés de cette question.

Pour beaucoup d'entre eux les indications de la radiothérapie de la tuberculose génitale suivent dans les grandes lignes, celles de Bircher, pour la tuberculose du péritoine.

La radiothérapie doit être employée d'emblée et de façon exclusive dans :

- 1° Les formes plastiques et fibro-adhésives,
- 2° Chez les malades cachectiques,
- 3° Dans les cas de tuberculose utéro-annexielle co-existant avec d'autres lésions qui contre-indiquent toute tentative chirurgicale.

Déjà Bircher recommande d'utiliser la radiothérapie post-opératoire en cas de récidives.

Stéphan, en 1920, recommande également, la radiothérapie primaire :

- 1° Dans les formes sèches, adhésives de la tuberculose génitale,
- 2° Quand l'opération est refusée,
- 3° Dans les cas de cachexie grave.

Au contraire, il conseille l'opération avec irradiation ultérieure :

1° Dans les formes ascitiques miliaires, de la péritonite tuberculeuse,

2° Quand, par suite d'adhérences, on ne peut entreprendre une opération radicale.

3° Dans les cas d'infection très grave de tout l'appareil génital. Dans ces cas, en particulier, il recommande la suppression de la fonction ovarienne.

En conséquence, pour Stéphan, on n'est plus en droit d'exiger une intervention radicale, mais si les annexes et l'utérus paraissent facilement accessibles et extirpables, ils doivent être enlevés.

Avec Gauss, la roentgenthérapie apparaît déjà comme la méthode de choix, Gauss prétend limiter l'intervention aux cas de tuberculose génitale avec ascite.

Werner partage cet avis ; toutefois, il insiste sur le fait qu'on ne peut renoncer complètement à l'association de l'intervention à la radiothérapie, avant tout, pour des raisons de diagnostic ; mais, déconseille formellement les interventions radicales, osées et périlleuses.

Meyer et Vogt donnent, en 1923, des indications du traitement roentgenthérapique de la tuberculose génitale, qui ont encore leur valeur actuellement.

Cependant, parmi les partisans de la roentgenthérapie, aucune unité ne règne encore au sujet des questions suivantes :

— Quelles sont les indications de la roentgenthérapie primaire et exclusive ?

— Dans quels cas le traitement roentgenthérapique doit-il être combiné à une intervention chirurgicale ?

— Si l'on veut avoir une vue d'ensemble des diverses opinions à ce sujet, on peut ranger les auteurs en trois groupes.

Les partisans du premier groupe conseillent de combiner dans la mesure du possible le traitement roentgenthérapique à l'intervention chirurgicale. Ils renoncent toutefois, à l'opération radicale quand celle-ci apparaît hasardeuse.

Le traitement radiothérapique appliqué d'emblée et isolément, doit être essentiellement réservé aux cas jugés inopérables. C'est sur des cas de ce genre qu'ont porté les premiers essais de radiothérapie.

Les représentants de cette école sont les disciples de Hoehnes (Stéphan, Redlich, Gregert, Bolaffio, Attily, A. et G. Doderlein, Fúth, Gál, Guthmann, V. Jascke, Meyer, Vogt, Stockel, Weibel, etc.,)

Mais Meyer et Vogt, qui en 1920, limitaient la radiothérapie aux seuls cas inopérables, la défendent en 1923 dans une mesure beaucoup plus grande.

Les indications d'un traitement chirurgical et roentgenthérapique combiné sont les suivantes pour ces auteurs :

- 1° Dans les cas où le diagnostic est incertain,
- 2° Quand il y a coexistence d'une ascite tuberculeuse,
- 3° En cas d'insuccès d'un traitement conservateur,
- 4° Dans les formes surinfectées,
- 5° Dans les formes hémorragiques,

6° Dans les formes très douloureuses.

Lang partage les opinions de Doderlein et Kronig, et recommande avant tout la radiothérapie comme irradiation post-opératoire.

Cependant, le traitement roentgenthérapique en tant que traitement primitif, prend une importance de plus en plus grande et c'est ainsi que Schumacher ne considère l'opération comme nécessaire que dans les cas où le diagnostic est très incertain, chez les jeunes filles présentant une tuberculose annexielle, et dans les cas d'insuccès de la radiothérapie.

En tous cas, les larges interventions opératoires, toujours très aléatoires, doivent être abandonnées, étant donné l'irradiation post-opératoire qu'il faut toujours envisager.

En 1930, V. Jascke va plus loin dans ses indications de la radiothérapie, et il limite l'opération à une laparotomie exploratrice pour assurer le diagnostic.

Weibel (1926) soumet à la roentgenthérapie d'emblée et de façon exclusive, les tuberculoses annexielles dont on a pu faire le diagnostic cliniquement. Dans les cas où le diagnostic reste incertain, et où il n'existe qu'un minimum de réactions plastiques, il conseille l'extirpation des annexes.

Doderlein accorde surtout une valeur considérable à l'irradiation post-opératoire parce qu'elle permet au chirurgien de limiter l'étendue de son intervention.

Pour Fúth, la radiothérapie doit être réservée aux formes adhésives, et l'opération pratiquée dans les cas où elle paraît facile.

Gál est aussi de cet avis et conseille l'intervention dans les cas où la tuberculose est isolée et limitée localement; mais dans les autres cas, institue un traitement radiothérapique d'emblée.

Guthmann (1933), réserve surtout la roentgenthérapie appliquée de façon exclusive aux formes plastiques et adhésives de la tuberculose.

Dans les autres cas, il conseille de combiner l'irradiation à une intervention opératoire, dans le but, surtout, de diminuer le temps du traitement plus que dans celui d'attendre de meilleurs résultats.

D'autres auteurs que l'on peut ranger dans un second groupe reconnaissent à la roentgenthérapie une importance beaucoup plus considérable et la considèrent comme la méthode de choix. Cependant, ils insistent sur le fait qu'on ne peut renoncer complètement à l'intervention chirurgicale, soit qu'il s'agisse de préciser un diagnostic hésitant, soit plus rarement que l'on se trouve en présence de certains cas particuliers où l'intervention semble préférable.

Par ailleurs, « au mérite de préciser le diagnostic, la chirurgie joint l'énorme avantage, même, pour les moins interventionnistes, d'enlever les masses caséuses extirpables, et surtout les collections telles qu'hydro ou pyosalpinx, sur lesquelles la roentgenthérapie est toujours impuissante » (Gibert).

Dans ce groupe, il faut compter : Gauss et Werner, qui, de bonne heure parmi les premiers, préféraient l'irradiation à toute intervention chirurgicale à l'ex-

ception d'une laparotomie exploratrice dans un but diagnostique

De même Sippel pratique régulièrement une laparotomie exploratrice pour affirmer le diagnostic, mais n'utilise que la roentgenthérapie comme méthode thérapeutique.

Uter ne conseille également qu'une laparotomie d'épreuve, au cours de laquelle on peut toutefois évacuer l'ascite ou extirper de volumineux pyosalpinx quand ils existent.

Opitz, Wasseling, Zweiffel, Seitz, Eymer, considèrent la roentgenthérapie primaire et exclusive comme de beaucoup supérieure à l'opération ; ces auteurs emploient les rayons X le plus possible, isolément, sans les associer à une intervention chirurgicale.

Martius groupe les indications de la radiothérapie en trois séries de cas :

— Dans un premier groupe : les cas inopérables du fait de la gravité de l'état général ou local.

— Dans un second groupe : les cas où le diagnostic n'a pu être fait qu'à l'intervention.

Martius conseille dans ces cas de ne s'en tenir qu'à une laparotomie exploratrice ou tout au plus, de n'enlever que quelques parties d'organes aisément extirpables, et d'instituer un traitement roentgenthérapique post-opératoire.

— Enfin, dans un troisième groupe de cas, le diagnostic de tuberculose génitale a pu être porté cliniquement avec la plus grande probabilité. Ces cas doivent être irradiés d'emblée, même s'ils sont opéra-

bles, et s'il n'existe aucune autre localisation tuberculeuse.

De nombreux auteurs partagent ces opinions; citons parmi eux : Keller, Krakau, Wintz, Jameson, etc. à l'étranger. Solomon, Gibert, Mathey-Cornat en France.

A ces partisans de la roentgenthérapie, il faut opposer, dans une certaine mesure, un *troisième groupe d'auteurs*, qui, dans des publications modernes, reconnaissent sans doute l'importance de la radiothérapie, mais insistent surtout, sur la valeur primordiale d'un traitement d'ordre général (cures sanatoriales, cures hélio-climatiques et hygiéno-diététiques) qu'ils placent au premier plan (Heynemann, Caffier, Bernard et Rollier).

Enfin, tous les auteurs sont d'accord pour reconnaître l'indication formelle de la roentgenthérapie dans les complications post-opératoires : fistules purulentes, vaginales, vésicales, fistules pyo-stercorales, le plus souvent au-dessus de toute tentative chirurgicale.

Contre-indications de la roentgenthérapie

Dans les formes frustes, à participation annexielle discrète, surtout unilatérales, souvent avec ascite libre ou enkystée dans une grande poche péritonéale, évoluant chez les jeunes filles ou chez les jeunes femmes, il est bien évident que la roentgenthérapie ne doit être envisagée qu'exceptionnellement.

Nous avons vu que ces formes relèvent essentiellement, tantôt de la laparotomie simple, parfois associée à une exérèse très limitée (salpingectomie unilatérale, par exemple), tantôt, plus simplement encore, de cures climatiques, de l'héliothérapie, ou de l'actinothérapie — et ce n'est qu'après échec de ces méthodes que l'on pourra être amené à instituer un traitement radiothérapique.

La roentgenthérapie est également contre-indiquée dans les cas où peut être envisagée la possibilité d'une grossesse ultérieure, étant donné l'âge de la malade, le peu d'étendue et le siège des lésions. Cette éventualité est cependant assez rare, la stérilité étant de règle comme nous l'avons vu, du fait de la fréquence des lésions bilatérales.

Enfin, la fièvre et la gravité de l'état général ne constituent pas, contrairement à l'opinion de certains

auteurs, une contre-indication à la roentgenthérapie, mais incitent à une grande prudence dans le dosage des rayons et dans la répartition des séances, la dose devant être d'autant plus petite et les intervalles d'autant plus longs que le processus est plus aigu.

Résultats et techniques des divers auteurs

« Les résultats de la roentgenthérapie sont jugés très favorables par tous les auteurs.

Les formes de tuberculose génitale sont tellement diverses qu'il est malaisé d'exprimer correctement ces résultats en pourcentage » (Gibert).

Une division en différents groupes, analogue à celle qui a été faite pour le cancer du col de l'utérus, n'a pas été faite jusqu'ici. Seul, Gauss, a essayé de ranger les différentes formes de tuberculose génitale qu'il a traitées en trois groupes de cas : Les cas limités, avancés et désespérés.

De même, il serait indispensable pour plus de précision dans l'interprétation des résultats d'indiquer le ou les traitements suivis par la malade. C'est ainsi qu'il faudrait envisager dans un groupe particulier :

— Les cas qui n'ont été soumis qu'à la roentgenthérapie.

— Les cas opérés et irradiés.

— Les cas irradiés après une simple laparotomie d'épreuve.

Il serait intéressant également de préciser l'importance du traitement général associé.

Nous donnons quelques tableaux recueillis dans un article de Guthmann : « Le traitement radiothérapique de la tuberculose génitale de la femme » (*Strahlentherapie*, 48, 4 déc. 1933) où l'interprétation des résultats a été envisagée dans ce sens sans être cependant aussi absolument rigoureuse.

ROENTGENTHÉRAPIE SEULE

<i>Malades guéries</i>	<i>Améliorées</i>	<i>Mortalité primaire et secondaire</i>
46,4 %	37,9 %	14 %
Bons résultats : 85,3 %.		

INTERVENTION CHIRURGICALE ET ROENTGENTHÉRAPIE COMBINÉES

32,9 %	48,4 %	10,9 %
Bons résultats : 81,3 %.		

INTERVENTION CHIRURGICALE SEULE

22,3 %	37 %	33,6 %
Bons résultats : 59,3 %.		

Werner Bickenbach, dans un article paru dans « *Strahlentherapie* », Bd VII, 1936, p. 299, donne également plusieurs tableaux analogues.

La technique et tout particulièrement la posologie des rayons X varient beaucoup, suivant les auteurs.

C'est ainsi que Seitz et Wintz avaient cru pouvoir

fixer une dose optima appelée par eux « Tuberculosis dosis » qu'ils administraient en une seule séance et qui représente à peu près la moitié de la dose érythème.

Actuellement, cette technique est à peu près généralement abandonnée.

L'expérience a montré qu'il n'existe pas une dose de tuberculose, et que les résultats sont beaucoup plus favorables avec les doses faibles, répétées et convenablement espacées, ainsi que le laisse prévoir le mécanisme d'action des rayons X dans le traitement de la tuberculose.

C'est ainsi qu'Uter rapporte en 1924 les résultats obtenus par les rayons X chez 24 malades atteintes de tuberculose génitale et péritonéale, confirmée par un examen anatomo-pathologique.

Les doses qu'il a utilisées sont très inférieures à la dose de castration et atteignent environ $1/3$ à $1/6^e$ de la H.E.D. — parfois même plus petites encore, allant jusqu'à $1/8^e$ à $1/12^e$ de la H.E.D. pour les séances ultérieures.

Le nombre moyen de séances est de 4 à 6, faites à intervalles de 4 puis 6 semaines. Rayonnement de 200 kV et 2 M.A. filtré sur 1 mm. de cuivre — distance focale : 60 cm.

Les résultats obtenus furent particulièrement brillants :

- 21 malades guéries ont pu reprendre leur travail;
- 2 malades améliorées, mais non guéries;
- 1 résultat médiocre, mais il s'agissait d'un cas désespéré.

Vogt rapporte 14 cas de tuberculose utéro-annexielle traités par la roentgenthérapie.

2 cas désespérés, morts quelques jours après l'irradiation.

6 guérisons complètes.

3 améliorations très importantes.

1 résultat nul.

Gragert, Weibel, Fraenkel, Freund, Pestalozza ont obtenu des résultats analogues et comme Vogt accusent les bons résultats de la stérilisation définitive.

M. Wesseling apporte une très importante statistique groupant 123 cas traités de 1918 à 1926.

Des 65 cas de tuberculose annexielle :

— 47 ont guéri complètement;

— 17 ont été très améliorés;

— 1 cas a récidivé.

Des 36 cas de tuberculose génitale associée à des lésions péritonéales importantes :

— 19 ont guéri;

— 7 ont été notablement améliorés;

— 2 récidives;

— 7 morts.

M. Wesseling et Opitz utilisent une dose de 330 « r » étalée sur six semaines environ; cette série pouvant être renouvelée 2 à 3 fois s'il y a lieu.

Seisser, sur 26 cas d'annexite tuberculeuse traités par de petites doses (il ne donne pas d'autres précisions) a obtenu 21 fois la guérison.

Bertini, en 1924, sur 11 cas d'annexite et de péritonite tuberculeuse, a obtenu 7 guérisons, 3 améliorations et un décès.

Avec 20 % de la H.E.D., des séances répétées et espacées, il a obtenu tantôt une aménorrhée définitive, dans d'autres cas une régularisation des règles.

Bolaffio rapporte 9 cas de tuberculose péritonéale, 6 cas de tuberculose génito-péritonéale, 8 cas d'annexite tuberculeuse.

Traités par des doses répétées de 12 à 20 % de la H.E.D. allant parfois jusqu'à 50 % de la H.E.D., ces différents cas ont donné :

- 13 guérisons;
- 4 améliorations ;
- 4 décès.

Eymer rapporte également, en 1930 :

— 14 observations de tuberculose génitale traitées par la roentgenthérapie seule, avec des doses inférieures à la dose de castration temporaire, ou considérée comme telle. Les intervalles entre les séances sont variables, allant de quelques jours à quelques semaines. L'irradiation est faite par un seul grand champ abdominal.

Sur ces 14 malades, Eymer observe au total 12 guérisons, avec disparition rapide des symptômes douloureux, de la température, des ménorragies; amélioration très rapide de l'état général, et ultérieurement reprise d'une vie active.

- 2 cas inchangés.

Martius, en 1930, apporte une très importante statistique des cas qu'il a traités.

Dans tous les cas, la nature tuberculeuse des lésions a été reconnue par la laparotomie, suivie le

plus souvent d'un examen biopsique; 57 cas seulement sur 79 cas traités ont pu être suivis et ont donné :

- 27 guérisons;
- 10 améliorations;
- 4 inchangés;
- 16 morts.

L'auteur administre une dose incidente de 110 « r » sur un seul large champ abdominal.

Rayonnement pénétrant : 200 kV, filtré.

La dose d'attaque est quelquefois abaissée à 60 « r », surtout dans les formes avec atteinte profonde de l'état général et fièvre élevée.

Des intervalles de 8 à 14 jours séparent la première séance des deux suivantes — soit, une série de 3 irradiations espacées, totalisant une dose qui n'inhibe pas la fonction ovarienne.

Martius, à part quelques cas rares où la tuberculose génitale s'accompagne d'hémorragies abondantes, considère, en effet, comme un avantage la conservation de l'activité ovarienne.

Une série analogue est renouvelée une ou plusieurs fois, après un délai de 6 semaines.

Guthmann, dans une revue générale parue en 1933, insiste sur les résultats favorables de la roentgenthérapie, sans préciser sa technique. Il donne le chiffre de 85,9 % de bons résultats, dont :

- 46 % de guérisons totales;
- 38 % d'améliorations importantes.

Pregadio insiste aussi sur les bons résultats de la

roentgenthérapie dans le traitement de la tuberculose génitale et envisage l'influence heureuse de la castration ovarienne sur la tuberculose pulmonaire à propos d'une série de cas qu'il rapporte en 1933.

Daniel, sur 6 cas d'annexite accompagnée de pelvi-péritonite, a obtenu 6 guérisons en employant une dose de castration.

Mathey-Cornat rapporte 2 observations de tuberculose génitale avec pelvi-péritonite traitées, l'une, par deux séries de 800 « r », chacune à deux mois d'intervalle, avec un rayonnement pénétrant filtré et par un seul grand champ, l'autre, par une seule série de 2.000 « r » répartis sur un mois et demi, avec deux champs latéraux et un champ médian.

Rayonnement 180 kV, filtré.

Distance focale : 40 cm.

Ces deux malades ont guéri parfaitement et revues plusieurs années après, la guérison persiste.

Dans son rapport au 8^e Congrès de Gynécologie et d'Obstétrique, M. le Dr Gibert a rapporté une série de 24 cas traités pour la plupart dans le service de notre maître, le Dr Solomon, et suivis pendant un délai de 18 mois à 7 ans.

Tous ces cas concernaient des lésions graves.

Pour 4 de ces malades, l'intervention opératoire avait été rejetée par le chirurgien même.

— 18 avaient subi une laparotomie, suivie ou non d'exérèse;

— 6 présentaient des fistules pariétales.

Sur ces 24 malades :

5 malades sont mortes

1 de méningite tuberculeuse après 4 ans de guérison clinique;

4 des progrès de tuberculoses multiples.

4 sont considérablement améliorées.

15 sont en état de guérison parfaite.

P. Gibert considérant comme un important facteur de guérison la suppression de la fonction ovarienne, a adopté cette technique dans le traitement des cas qu'il a rapportés. Nous la décrirons en détails ultérieurement.

De l'exposé de ces statistiques, et de l'ensemble des résultats donnés par les divers auteurs, il ressort que si tous sont d'accord pour reconnaître l'opportunité de l'emploi de doses faibles, répétées et convenablement espacées (contrairement à l'opinion de Seitz et Wintz), il n'en est plus de même quand il s'agit de préciser la dose, et surtout d'établir s'il est nécessaire ou non de supprimer la fonction ovarienne.

Les roentgentérapeutes restent ainsi divisés en deux groupes. *Le premier groupe* plus nombreux (la majorité des auteurs allemands en font partie) ne considère pas comme nécessaire la suppression de la fonction ovarienne. Uter, Martius, Gauss, Stephan, Doderlein, Wagner, Haudel, Zweifel, etc., ont adopté une technique évitant la castration définitive et recommandant tout au plus une stérilisation temporaire.

Un second groupe d'auteurs, au contraire, considère cette suppression de la fonction ovarienne comme un facteur de guérison sinon indispensable, du moins très important. (Vogt, Bolaffio, Frankel, Gragert, Bertini, Guthamnn, Mathey, Cornat, Pregadio, Solomon et P. Gibert, etc.)

Pour de multiples raisons que nous allons passer en revue, il nous semble bien que l'on doit adopter l'opinion de ce second groupe de radiothérapeutes et instituer dans la majorité des cas la castration définitive.

Technique et résultats personnels

Avant tout, la technique de castration définitive nous paraît la plus judicieuse, étant donné la *gravité des cas que nous avons à traiter*.

Le plus souvent, il s'agit, en effet, de malades inopérables, soit du fait de la gravité de leur état général, soit du fait de l'étendue et de la bilatéralité des lésions locales, — et qui sont envoyées par leur chirurgien même.

Dans d'autres cas, ce sont des malades ayant subi des exérèses plus ou moins limitées (l'hystérectomie totale étant impossible ou trop périlleuse) et qui ont présenté des récidives quelques mois ou quelques années après l'intervention.

Très souvent enfin, il s'agit de malades présentant des fistules intestinales ou pariétales datant de longs mois, consécutives à des interventions conservatrices, et l'on conçoit dans ces cas, que seules, de fortes doses, déterminant une stérilisation définitive, soient efficaces.

Certains auteurs, répugnant à instituer d'emblée une technique de castration définitive, chez des jeunes femmes chez qui les lésions semblent unilatérales ou tout au moins prédominantes d'un côté ont préco-

nisé la technique de stérilisation unilatérale ou hémicastration.

En supposant même que les lésions soient strictement unilatérales, ce qui est bien exceptionnel, cette méthode est évidemment illusoire; étant donné les modifications qu'entraînent les lésions tuberculeuses dans les rapports respectifs de l'utérus, des trompes et des ovaires, les annexes saines sont irradiées en même temps que celles du côté malade.

Il en est de même de la méthode de castration temporaire.

Il est certain que cette méthode présenterait de gros avantages, en mettant les organes génitaux au repos, pendant la période évolutive de la maladie, tout en conservant ultérieurement à la malade des fonctions génitales normales avec l'espoir d'une maternité.

Mais tout d'abord, il est à peu près impossible de fixer une dose univoque de castration temporaire, car il existe de grosses variations individuelles.

« Tous les radiothérapeutes ont pu observer des aménorrhées définitives, alors qu'ils les eussent souhaitées temporaires » (comme celles survenues au cours du traitement d'une sciatique, ou d'une adénopathie iliaque, par exemple).

Cette castration temporaire peut, cependant, être réalisée, mais est-elle souhaitable dans ces conditions ?

En fait, la conservation de la menstruation paraît n'être qu'un avantage purement moral. En effet, le plus souvent, les règles ainsi conservées, sont dou-

loueuses, abondantes et longues. D'autre part, la phase de congestion pelvienne accompagnant les règles, favorise le réveil non seulement des processus tuberculeux du petit bassin, mais encore celui de foyers pulmonaires, quand des lésions tuberculeuses pulmonaires discrètes évoluent en même temps que la tuberculose annexielle.

A ce propos, voici une observation communiquée par P. Gibert, qui nous paraît avoir la valeur d'une véritable expérimentation :

Femme de 32 ans — examinée par un chirurgien — présentant une tuberculose génitale typique avec masses marronnées fixant l'utérus, et ascite très abondante ayant nécessité plusieurs ponctions hebdomadaires, l'affection évoluant depuis deux mois. L'état général très précaire fait écarter l'intervention. Après une paracentèse ayant évacué 17 litres de liquide, l'abdomen est irradié par la technique habituelle. L'amélioration est rapide ; trois nouvelles ponctions sont faites en cours de traitement. Trois mois après, cette femme qui présente aménorrhée et bouffées de chaleur, a repris un travail actif. Pendant treize mois, apparence de guérison parfaite, si bien que la malade néglige la disparition des bouffées de chaleur, signe capital, annonciateur d'un réveil de l'activité ovarienne. A ce moment, retour des règles, et en quelques jours, distension très rapide de l'abdomen par une abondante ascite qui nécessite la reprise de plusieurs ponctions.

Une nouvelle série d'irradiations provoqua la stérilisation définitive, et quatre ans après, cette femme présentait un état local et général excellents.

Il paraît indiscutable, dans ce cas, qu'un réveil du processus tuberculeux a été déclenché par le retour de l'activité ovarienne.

Pregadio rapporte également, à ce sujet, une observation très intéressante :

Il s'agit d'une jeune femme de 33 ans, présentant une tuberculose pulmonaire évidente cliniquement et radiologiquement et une annexite froide bilatérale typique; la malade présente des hémorragies abondantes, au moment des règles, et l'état général est très altéré.

On pratique une première série d'irradiations qui détermine une amélioration de l'état général, une très légère amélioration de l'état local pelvien, mais reste sans aucune influence sur les signes pulmonaires.

La dose de castration n'avait pas été atteinte au cours de cette première série.

Revue six mois après, l'état général est stationnaire, et on ne trouve aucun progrès notable dans l'état local par rapport à l'examen pratiqué en fin de traitement.

On institue alors une deuxième série d'irradiations en vue d'obtenir une aménorrhée définitive.

L'amélioration de l'état général est alors très rapide ; en même temps, on constate une régression très importante des signes pelviens et des signes pulmonaires.

Revue, plusieurs mois après, la guérison des lésions génitales et des lésions pulmonaires persiste.

Par ailleurs, si l'on tient compte que la tuberculose frappe pour ainsi dire toujours les deux trompes, même lorsqu'une seule paraît atteinte, il apparaît évidemment que les chances de grossesse sont minimales chez ces femmes qui sont, et resteront, en général, stériles.

Ce fait a également été justifié par une statistique récente de Gauss. Aucune des femmes, chez lesquelles une aménorrhée temporaire a été obtenue, pour tuberculose génitale, n'a présenté ultérieurement une grossesse.

Comme l'indiquent Delore et Charlier, la guérison ne s'effectue qu'avec la production d'adhérences, entraînant des coudures, des sténoses, des oblitérations tubaires, déformations qui favorisent, si la conception reste encore possible, le développement d'une grossesse extra-utérine avec toute la gravité de son pronostic.

D'autre part, les dangers redoutables auxquels expose la grossesse, sont de nature à ne pas la faire considérer comme souhaitable, en ces circonstances pathologiques (poussées pelviennes, éclosion de nouveaux foyers dans d'autres organes).

« Enfin, si l'on s'efforce de respecter la fonction ovarienne, une question se pose au sujet de la descendance éventuelle : Quelle est la valeur fonctionnelle des ovules provenant de follicules antérieurement irradiés ?

Etudiant les effets histologiques des rayons de Roentgen, sur l'ovaire de lapine, Regaud et Lacassagne ont observé que la majorité des follicules ayant résisté à une irradiation même faible, ont néanmoins subi un dommage — rarement un ovule fécondé pourra donner un produit de conception normal. Même plusieurs années après une irradiation unique, on pourra constater soit des anomalies de développe-

ment de l'ovocyte, soit l'absence de fécondation de l'ovule ou de nidation de l'œuf, soit la mort de l'embryon, du fœtus ou du nouveau-né. »

On peut même se demander avec Lacassagne, si on ne peut pas voir apparaître des lésions du germe, c'est-à-dire des éléments qui transmettent les qualités héréditaires.

Little et Bagg ont signalé, rapporte Lacassagne en 1923, que des souris irradiées dans des conditions telles que la fécondation avait eu lieu, avaient fourni des produits monstrueux dans les générations ultérieures.

En fait, il semble bien, d'après des recherches expérimentales plus récentes, que le tort qu'implique à la postérité une irradiation des produits génitaux, chez les parents, est d'autant moins manifeste que l'animal occupe une place plus élevée dans l'échelle des êtres vivants.

Les modifications que subissent les cellules germinales irradiées les rendent, en général, incapables de remplir leur fonction et ces cellules se résorbent sur place. Ainsi, la sélection se produit déjà dans les voies génitales mêmes, et seules les cellules les moins frappées par les rayons arrivent à la fécondation. Dans ces cas, on observerait alors toute la série de troubles décrits par Regaud et Lacassagne, qui tendent à supprimer les descendants altérés.

Il n'est pas certain que tous ces faits soient transposables à l'espèce humaine, mais ils nous paraissent être un argument de plus, en faveur de la castration définitive.

En résumé, toutes ces raisons nous incitent à rejeter la méthode de castration temporaire, pour instituer d'emblée la méthode de castration définitive.

Certains auteurs ont invoqué contre la dose de castration la possibilité de troubles fonctionnels graves, chez ces femmes en majorité encore très jeunes.

L'observation d'un grand nombre de femmes et en particulier des malades qui font l'objet de nos observations, ne semble pas démontrer du tout que les troubles de la ménopause soient toujours d'autant plus accusés que la femme est plus jeune.

En tous cas, la persistance de la sécrétion interne de l'ovaire rend la castration roentgenthérapique beaucoup moins pénible que la castration chirurgicale.

Technique

La technique que nous avons adoptée est celle des doses fractionnées et espacées, utilisée généralement dans le traitement des affections de nature tuberculeuse.

En effet, si l'on emploie des doses trop élevées, le processus cytolytique perd son caractère électif, la défense conjonctive ne peut plus s'organiser, alors que la stérilisation de l'agent pathogène reste cependant impossible.

Le processus de défense local nécessite pourtant des doses assez fortes; de plus, on se propose d'obtenir une stérilisation définitive.

C'est donc l'emploi de doses fractionnées et étalées qui permettra de donner sans inconvénient cette dose qui est, comme l'ont montré de nombreuses expériences, et en particulier celles de notre maître, le Dr Solomon, de 2.500 « r » par champ (avec deux champs), dose étalée sur 6 à 8 semaines.

QUALITÉ DU RAYONNEMENT. — Les lésions étant profondément situées, il y a lieu d'utiliser un rayonnement pénétrant qui ne soit que faiblement absorbé par la paroi.

Les appareils à tension constante fonctionnant sous 200 kV, constituent l'appareillage idéal ; cependant, un rayonnement moins pénétrant équivalent à une tension de 120 à 150 kV est suffisant.

FILTRATION. — Le rayonnement doit être obligatoirement et convenablement filtré.

Une filtration de 0 mm. 5 de cuivre ou de zinc + 1 mm. d'aluminium + 2 mm. de bois constitue une filtration parfaite pour les tensions élevées. On utilisera une lame de 1 cm. d'aluminium pour les rayonnements moyennement pénétrants.

LA DISTANCE FOCAL est fixée à 30 ou 40 cm.

CHAMPS. — Le petit bassin, étant donné la fréquence des lésions bilatérales, doit être irradié dans son entier, soit par un grand champ de 16×16 ou de 20×20 ; soit par deux champs, sous-ombilicaux juxtaposés de 12×12 .

Si la laparotomie a montré une propagation péritonéale importante, on aura intérêt à adjoindre deux champs sus-ombilicaux.

Dans certains cas, il y a lieu d'utiliser un champ antérieur de 16×16 et un champ postérieur de mêmes dimensions.

La dose qui, nous le répétons, doit être fractionnée et étalée, sera fixée à 200 « r » par champ et par semaine, les deux champs étant irradiés dans la même séance.

La dose totale oscillant autour de 2.000 r par

champ, la durée du traitement sera donc d'environ 10 semaines.

On peut aussi réduire la durée du traitement à 5 semaines; en faisant deux séances par semaine et deux champs dans la même séance.

Il est préférable, afin d'obtenir une stérilisation définitive certaine, de pratiquer, quand on le juge utile, une deuxième série analogue, deux mois après la fin de la première.

S'il existe une volumineuse ascite, il est indispensable, avant les séances, d'évacuer le liquide qui absorberait une partie importante du rayonnement.

On aura avantage à associer au traitement roentgenthérapique une ou plusieurs séries de rayons ultra-violets; dans ce cas, il est bon de protéger les surfaces cutanées recevant les rayons X.

Telle est la technique qui nous paraît la meilleure, et qui a été appliquée dans les observations que nous allons maintenant présenter.

Nos observations sont en nombre très limité, bien que nous ayons traité depuis 1930, trois à quatre fois plus de malades. L'inexistence d'un service social ne nous ayant pas permis de revoir toutes nos malades, nous n'avons gardé que les cas suivis.

Observations

OBS. 1. — (Due au Docteur GIBERT). Mme C..., 40 ans. La malade a subi, il y a 16 ans, une laparotomie qui montra au chirurgien un aspect miliaire généralisé. Aucune exérèse ne fut faite.

Pendant 15 ans la malade se croit guérie.

En février 1926, elle se plaint de légères douleurs, sans température ; et apparaît à la fin du mois, une fistule à la partie moyenne de la cicatrice opératoire. Au moment des règles la fistule saigne. On pratique des auto-vaccins sans résultats.

Le toucher, pratiqué en mai 1926, montre un utérus fixé, une grosse masse douloureuse, répondant aux annexes gauches, du volume d'une grosse orange.

L'état général est bon ; la malade présente une constipation opiniâtre ; elle n'a pas de pertes blanches.

Le 22 juin 1926 est commencé un traitement roentgénéthérapique.

La fistule ne saigne plus après la quatrième séance.

La série se termine le 22 octobre 1926.

Les règles sont supprimées depuis le 18 août ; la fistule est tarie.

L'examen révèle un utérus redevenu mobile ; dans le Douglas, on sent une masse molle et, à gauche, l'empâtement non douloureux est moins marqué qu'au début. Le 21 avril 1927, la malade revient car la fistule donne à nouveau du sang depuis février 1927.

En avril, les règles ont reparu pendant trois jours et

les bouffées de chaleur ont disparu. Le cul-de-sac droit est libre ; l'utérus est légèrement attiré à gauche ; dans le Douglas on perçoit une petite masse (olive) non douloureuse.

En juillet 1927, les règles sont devenues très abondantes et Mme C... se plaint de douleurs pelviennes et de dysurie.

Une nouvelle série d'irradiations est reprise pour obtenir la castration définitive. A la fin de cette série, la malade semble tout à fait guérie.

Au début de 1931, l'aménorrhée persiste ainsi que la guérison.

Revue en octobre 1936, la guérison persiste, l'état général est parfait.

OBS. 2. — (Due au Docteur SOLOMON). — Mme H..., 32 ans.

Examinée le 19 juillet 1930 : Péritonite bacillaire avec grosse ascite. Petit épanchement à la base droite. La malade présente une température oscillante depuis plusieurs semaines.

Antécédents : enfant mort récemment de granulie, à l'âge de quelques mois.

Un traitement roentgenthérapique est institué le 19 juillet 1930.

Deux champs sus-pubiens : droit et gauche. Séances bi-hebdomadaires. 500 R par champ. 1 champ par séance.

La malade continue régulièrement son traitement jusqu'à la sixième séance. Dernière séance le 5 août.

Le traitement est jugé insuffisant ; il a été interrompu sur l'ordre de plusieurs médecins consultants pour une poussée de température.

La malade est revue le 5 octobre sans qu'aucun autre traitement n'ait été appliqué.

On constate à ce moment : une disparition de l'ascite ; disparition de la pleurésie de la base droite ; disparition de la température ; aménorrhée.

M. Solomon conseille de reprendre quatre à six séances de consolidation et, afin d'obtenir la stérilisation ovarienne certaine. Ce traitement est effectué :

— 6 séances complémentaires sont instituées au rythme de 2 par semaine ;

— 500 R. par séance ;

— Une application sus-pubienne ;

— une application sacrée ;

— Champs de 16×16 .

Fin du traitement : 31 octobre 1930.

Aménorrhée jusqu'en 1933.

A ce moment, apparition temporaire des règles.

L'examen montre : un col normal, un utérus de dimensions normales. Légère diminution de la respiration à la base droite. La radiographie thoracique ne montre aucune image anormale.

On conseille de nouveau une série d'irradiations pour avoir une aménorrhée définitive.

La malade refuse ce traitement.

Persistance des règles d'une façon irrégulière jusqu'en 1936.

En février 1936, apparition d'un syndrome douloureux au niveau du cul-de-sac droit, avec douleurs irradiées dans la fosse iliaque droite.

Température oscillante : 37° le matin, $38^{\circ}5-39^{\circ}5$ le soir.

A l'examen on constate : Une annexite droite importante qui justifie le tableau clinique et on conseille la roentgenthérapie qui est formellement déconseillée par de nombreux consultants.

Malgré un traitement local intense et un traitement général, la situation reste sans changement pendant un mois.

A ce moment, à la suite d'une nouvelle consultation, la malade est soumise à une nouvelle série d'irradiations :

8 séances de 500 R ;

1 champ sus-pubien débordant largement à droite ;

1 champ sacré.

A la suite de ce traitement, chute de la température en lysis.

Disparition des phénomènes douloureux.

Disparition de la masse annexielle droite.

Guérison complète, deux mois après le début du traitement roentgenthérapique, c'est-à-dire en avril 1936.

Revue 8 mois après. Aménorrhée définitive. Guérison persistante.

OBS. 3. — Mlle L..., 16 ans.

Envoyée le 17 mars 1932 par le Docteur C..., cette jeune fille présente une péritonite bacillaire avec gros gâteaux péritonéaux occupant la région sus-pubienne et la fosse iliaque droite

Au toucher rectal, il est difficile de préciser les lésions annexielles, cependant il semble qu'on perçoive une masse douloureuse du côté droit, douloureuse à la palpation.

Une laparotomie exploratrice a été pratiquée. Celle-ci a confirmé le diagnostic de tuberculose mais n'a été suivie d'aucune amélioration de l'état général et local.

De nombreuses séries de rayons ultra-violets n'ont également pas amené la résolution.

On entreprend alors en mars 1932 un traitement roentgenthérapique, puisque tous les autres traitements restent inopérants, et devant la gravité du cas, on se décide d'emblée, à obtenir la stérilisation définitive.

Du 22 mars au 31 mai 1932 :

20 séances d'irradiations sont données à la malade ;

2 champs de 16×16 sus-pubiens droit et gauche ;

Rayonnement: 150 Kv. ;

Distance focale : 40 cm. ;

Filtre : 5 mm. d'aluminium + filtre de bois ;

2 séances par semaine ;

1 champ par séance ;

Dose totale : 5.000 R. par champ.

En mai 1933, la malade écrit que son état général est excellent, après une pleurésie survenue en février 1933.

Aménorrhée persistante.

Revue en novembre 1936 : aménorrhée ; état général excellent ; la malade a repris son travail depuis plusieurs années.

OBS. 4. — Mme La..., 31 ans.

Adressée par le service du Professeur G..., le 31 octobre 1933. Malade opérée à deux reprises différentes : la première fois, le 13 mai 1933, on trouve un volumineux pyosalpinx tuberculeux adhérent partout. On se contente d'une opération minime ; libération partielle et très prudente de l'intestin accolé, ponction évacuatrice de la poche et marsupialisation de cette poche.

A la suite de cette première intervention : fistule stercorale, puis fistule purulente.

Réopérée en août 1933 (large drainage ?).

Depuis, fistules purulentes.

Le chirurgien adresse la malade en ces termes : « je pense qu'elle est justiciable de la roëntgenthérapie et c'est dans ce but que j'avais fait volontairement une opération incomplète ».

On entreprend le traitement le 2 novembre 1933.

2 champs de 16×16 ; 1 champ sus-pubien ; 1 champ sacré ; 1 champ par séance, une seule séance par semaine jusqu'à une dose totale de 5.000 R. par champ, au rythme de 500 R. par séance.

Distance focale: 40 cm., tension 200 Kv. ; tension constante.

Intensité : 3 millis 5.

Filtre 1/2 mm. de cuivre + 1 mm. d'aluminium.

Fin de cette première série : le 5 avril 1934.

La malade est suivie très régulièrement en cours de traitement.

Elle ne présente aucune poussée de température après la première séance ; elle se plaint de légères douleurs.

L'exploration génitale pratiquée le 16 avril 1933 ne montre pas de collection nouvelle ni de douleur dans les culs-de-sac à la palpation.

Une radiographie pulmonaire ne montre aucune lésion tuberculeuse.

Amélioration considérable de l'état général au cours du traitement, et reprise de poids très importante, qui passe de 39 kilos à 46 kilos en mars 1934.

La malade n'a pas eu ses règles en février 1934.

Revue le 22 mars 1934, on note une diminution de la suppuration par les deux fistules ; on prescrit alors une série de rayons ultra-violets, en attendant de reprendre une nouvelle série de Rayons X.

La malade ne revient qu'en mai 1935.

A cette époque, il persiste un écoulement purulent par la fistule de l'incision iliaque droite et par une deuxième fistule à la partie moyenne de la cicatrice médiane.

Au toucher, on note : une fixité de l'utérus qui paraît entouré surtout à droite d'une gangue douloureuse et de laquelle la pression pendant le toucher vaginal fait sourdre du pus en abondance par les fistules.

On reprend une deuxième série d'irradiations avec la même technique le 31 mai 1935.

La malade suit son traitement régulièrement jusqu'à la dixième séance. Elle n'est pas revenue se faire examiner, mais elle écrit en mars 1937 que son état général est bon, sans donner plus de précisions.

OBS. 5. — Mme Gir..., 19 ans.

Adressée en janvier 1929, par le Docteur P., la malade présente une péritonite tuberculeuse à forme ascitique ;

on l'envoie pour une série de rayons UV. Quinze séances d'irradiations générales sont pratiquées sans amener aucune modification perceptible, jusqu'au 9 mars 1929.

On revoit la malade le 8 août 1929 ; le toucher vaginal montre un utérus fixé ; le cul-de-sac gauche est libre, mais dans le cul-de-sac droit on sent une masse douloureuse, paraissant soudée à l'utérus. Les règles, très irrégulières, ont cessé depuis trois mois. Il semble donc qu'il s'agisse d'une bacillose génito-péritonéale.

On institue le 11 avril un traitement radiothérapique :

2 champs 16×16 antérieurs, droit et gauche ;

500 R. par séance et par champ ;

1.000 R. par séance (les deux champs dans la même séance).

Dose totale 5.000 R. par champ.

Le 29 avril 1929, on note la réapparition des règles qui avaient cessé depuis quatre mois.

On continue le traitement jusqu'en juillet 1929.

La malade est revue en décembre 1929.

A l'examen, le ventre est souple et non douloureux à la palpation. Aménorrhée.

Une radiographie pulmonaire révèle l'existence d'une légère condensation au niveau du sommet droit.

Revue le 8 janvier 1933.

Guérison persistante ; ventre souple ; état général très satisfaisant.

La malade n'est pas revenue depuis cette date et n'a malheureusement pas donné de ses nouvelles.

OBS. 6 (due au Docteur GOTTFRIED). — Mlle Régine L..., 23 ans.

Malade envoyée par le Docteur G..., le 3 août 1935, parce qu'elle présente des règles très peu abondantes, presque insignifiantes, un gros ventre ballonné ; leucorrhée verdâtre ; constipation très marquée. Depuis un an, amaigrissement de 8 kgs.

Examen : gros abdomen. Douleur à la palpation dans la région ovarienne droite ; on sent une grosse masse dans le cul-de-sac droit.

Poids : 42 kgs.

Transparence pulmonaire normale à la scopie.

On entreprend une série de 15 séances de rayons ultra-violets.

Revue le 10 octobre 1935.

Après la série de rayons ultra-violets la malade a repris 2 kgs, mais les douleurs persistent, et depuis deux mois, la malade n'a pas eu ses règles. Constipation ne cédant qu'aux lavements.

On entreprend alors un traitement roentgenthérapique avec un champ sus-pubien droit de 12×12 .

6 séances de 500 r.

Une séance par semaine.

Tension constante : 200 Kv.

Intensité 3 millis 5.

Filtration : 8/10 cuivre + 2 m/m. d'al.

Revue le 30 décembre 1935.

Grosse amélioration. Poids 49 kgs (a pris 7 kgs). Elle ne souffre plus, mais n'a pas de règles.

Le 5 juin 1936 : apparition des règles, il y a deux mois. Bon état général. Poids 50 kgs 300. Pas de douleurs.

Mai 1937 : bon état général.

OBS. 7. — Mme Au..., 44 ans.

Adressée par le Prof. L..., pour une série de rayons ultra-violets le 13 mai 1927 pour des adhérences probables, à la suite d'une intervention pratiquée il y a 20 ans, pour salpingite.

La malade a été opérée en 1907 pour une pelvipéritonite tuberculeuse, ablation des annexes droites.

A la suite de cette opération : fistule stercorale au niveau de la cicatrice; cette fistule dure 7 ans.

En 1913, fermeture de la fistule, après de multiples interventions partielles qui n'avaient pas donné de résultats.

A l'âge de 40 ans, douleurs pelviennes surtout au moment des règles qui ont été rapportées à des adhérences.

A ce moment, en mai 1927, la malade voit le Prof. L..., qui l'adresse pour série de R. U. V. Deux séries sont faites, mais sans résultats

La malade revient le 1^{er} décembre 1928 ; à ce moment, le toucher révèle la présence d'une assez grosse masse occupant toute la fosse iliaque gauche ; cette masse est solide de la masse utéro-ovarienne.

On institue un traitement radiothérapique du 3 décembre au 28 décembre 1928.

Un champ de 16×16 couvrant toute la fosse iliaque gauche.

Un champ postérieur sacro-iliaque gauche.

3.500 R par champ.

1.000 R par séance.

Un seul champ par séance.

Rayonnement 200 Kv.

Distance focale 30 cm.

Intensité 3 milli 5.

Filtre $1/2$ mm. de Zn + 2 mm. d'aluminium.

La malade ne donne pas de ses nouvelles jusqu'en juin 1933. A ce moment, on revoit la malade qui est en très bon état général. Une amélioration très importante s'est manifestée quelques semaines après le traitement, et la guérison a paru coïncider avec la suppression des règles après le traitement roentgenthérapique. Le toucher vaginal montre un utérus non douloureux à la palpation, mais fixé.

Revue en décembre 1936.

Etat général excellent.

Aménorrhée.

Etat local très satisfaisant.

OBS. 8 due au Docteur GIBERT). — Mme L..., 27 ans.

Envoyée au Dr Gibert sous le diagnostic d'annexite bilatérale probablement tuberculeuse étant donné les signes physiques et l'anamnèse. Examinée le 13 décembre 1922 on trouve un utérus presque fixé avec une masse douloureuse volumineuse à gauche, un cul-de-sac droit sensible, le « petit bassin paraît injecté de suif ».

Antécédents : Pleurésie et réaction péritonéale à la suite d'un accouchement : ces accidents ont duré trois mois.

15 séances de rayons X sont données à la malade du 13 décembre 1922 au 18 avril 1923, à raison d'une séance par semaine.

2 H sur chaque champ .

2 champs sus-pubiens : droit et gauche.

Filtre : 5 mm. d'aluminium.

Suivie en cours de traitement on constate une amélioration progressive et très nette.

Examinée en février 1923 par un chirurgien, celui-ci confirme le diagnostic d'annexite tuberculeuse et conseille de poursuivre le traitement radiothérapique.

Le 18 avril la malade ne souffre plus. L'aménorrhée se traduit par des bouffées de chaleur.

Revue le 16 mai 1923 : l'aménorrhée persiste. Etat général excellent. L'utérus est mobile, le cul-de-sac droit et Douglas sont souples, seul, persiste un léger empâtement non douloureux du cul-de-sac gauche.

En juin 1924, on décide de faire une nouvelle série d'irradiations, la malade se plaignant de quelques douleurs dans la fosse iliaque droite; réapparition des règles le 11 juin.

Du 22 juillet 1924, 12 séances d'irradiations sont faites à raison de :

2 séances par semaine; un seul grand champ postérieur.

2 H à chaque séance.

Filtre : 0 mm. 5 de zinc + aluminium.

Revue le 30 octobre 1924 : aménorrhée. Bon état général.

Le 27 février 1925 :

l'aménorrhée persiste;

l'utérus est normal; les paramètres sont souples;

le petit bassin tout à fait libre.

14 juin 1936 : guérison persistante.

28 février 1937 : excellent état général; la malade n'a jamais été incommodée par son aménorrhée.

OBS. 9. — Mme K... Hélène.

Malade âgée de 26 ans, envoyée le 14 février 1936 par M. R. B..., chirurgien, pour des métrorragies très abondantes. A l'examen, on trouve un volumineux utérus englobé sur le côté droit, et sur la face postérieure par des masses mollasses, douloureuses à la palpation qui remplissent le Douglas. On pense qu'il s'agit très probablement d'annexite tuberculeuse.

En effet, la malade a été opérée le 16 janvier 1934 par M. R. B..., pour une appendicite qui s'est révélée tuberculeuse. Fistule post-opératoire qui s'est fermée 8 mois après l'intervention et s'est ouverte de nouveau un an plus tard.

Une radiographie pulmonaire est faite en février 1936; elle montre une petite condensation pulmonaire péri-bronchique à la base droite.

La malade est mise en traitement le 17 février 1936.

Tension constante : 200 Kv.

Distance focale : 40 cm.

Intensité : 3 milliampères.

Filtre : 1/2 mm. de cuivre + 2 mm. aluminium.

On irradie deux champs de 20×20 :

Un antérieur sus-pubien.

Un postérieur sacré.

2 séances de 500 R par semaine.

1 champ par séance .

3.000 R *par champ total*.

Le traitement est remarquablement bien supporté et se termine le 26 mars 1936.

La malade est revue le 28 avril 1936 : on note une amélioration considérable de l'état général. Localement : souplesse parfaite du cul-de-sac droit qui est complètement libre. Cicatrisation de la fistule.

Revue en octobre 1936.

Persistance d'un état général excellent. La malade n'a pas revu ses règles depuis le traitement, et ne présente aucune autre métrorragie.

L'aménorrhée est très bien supportée; quelques bouffées de chaleur seulement, peu fréquentes.

Aucun symptôme abdominal n'est à signaler, mais on note l'apparition d'une synovite du poignet gauche.

Il s'agit cliniquement d'une petite tuméfaction légèrement fluctuante située à la partie dorsale du poignet peu douloureuse. Dans les semaines qui suivent on note une extension de l'affection du côté des extenseurs du cinquième doigt.

Une radiographie du poignet et de la main gauches est faite le 20 octobre et le 19 novembre 1936.

Aucune lésion osseuse du poignet et du cinquième métacarpien. On institue un traitement radiothérapique pour cette nouvelle localisation tuberculeuse : 8 séances de 500 R sur le poignet et la main gauches.

Le 5 février 1937, retour des règles avec quelques douleurs abdominales.

Reprise du traitement pour obtenir la stérilisation totale et définitive.

2 champs : 1 sus-pubien ; 1 sacré.

8 séances de 500 R par champ.

2 champs dans la même séance.

Dose totale : 4.000 R par champ.

Avril 1937 : excellent état général ; état local parfait.
Aménorrhée.

Conclusions

Parvenus au terme de ce travail, nous pouvons en tirer les conclusions suivantes :

I. — La difficulté du diagnostic de la tuberculose génitale, dans les formes cliniquement isolées, — c'est-à-dire ne s'accompagnant pas d'une autre localisation tuberculeuse évolutive — nécessiterait, dans la mesure du possible, une laparotomie exploratrice suivie d'une biopsie. Dans ces cas, en effet, le diagnostic de certitude n'est souvent donné que par l'examen microscopique.

II. — La tuberculose utéro-annexielle avec ascite libre, survenant chez une jeune fille ou chez une enfant, est justiciable d'une laparotomie dont les effets ont été singulièrement améliorés par les traitements pré et post-opératoires consistant en rayons ultra-violets, insolation, climatothérapie.

III. — En dehors de ce cas particulier, et exception faite de certaines mesures chirurgicales, qui consis-

tent, au cours d'une laparotomie d'épreuve, à évacuer une volumineuse ascite, à enlever les masses caséuses extirpables, et surtout les collections telles qu'hydro ou pyosalpinx, sur lesquelles la roentgenthérapie est toujours impuissante, il nous semble que dans tous les autres cas graves, il convienne d'instituer d'emblée un traitement roentgenthérapique.

IV. — Contrairement à l'opinion de nombreux gynécologues, et radiothérapeutes allemands, nous estimons que l'on doit poursuivre d'emblée la stérilisation définitive. Chez les femmes irradiées avec des doses insuffisantes, les récurrences sont fréquentes et l'on doit arriver, tôt ou tard, à la stérilisation définitive pour obtenir des guérisons durables.

V. — Soulignons encore l'importance capitale de la roentgenthérapie dans la cure des complications post-opératoires les plus graves, en particulier des fistules purulentes et pyo-stercorales pour lesquelles la chirurgie n'a guère connu que des déboires.

VI. — Enfin, nous insistons encore sur l'importance d'un traitement d'ordre général, qui reste primordial. Les conclusions que nous avons données, relatives aux résultats de la roentgenthérapie ne s'appliquent en fait qu'à des cas traités dans les plus mauvaises conditions. Il s'agit, en effet, de malades gravement atteintes qui n'ont malheureusement pas eu la possibilité d'adjoindre au traitement local, le repos et le traitement général convenable.

L'idéal serait sans aucun doute, la création de centres spéciaux où, à côté d'une cure hélioclimatique, on instituerait la roentgenthérapie locale.

Vu :

LE DOYEN,
ROUSSY.

Vu :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
MOCQUOT.

Vu et permis d'imprimer :

LE RECTEUR DE L'ACADÉMIE DE PARIS,
S. CHARLETY.

Bibliographie

- D'APRILE. — Tuberculosi miliare seguita ad irradiazione di annessiti bilaterale specifica. (*Atti Soc. Ital. obst.* 1930),
- ATTILY. — La radiothérapie de la tuberculose. (*Strahlentherapie*, 1924).
- BERTINI. — La roentgenterapia delle pelviperitoniti delle annessite tuberculose. (*Fol. Gynec.*, Genova, 1924)
- BROCQ et Mlle DUPEUX. — Les idées actuelles sur le traitement des tuberculoses utéro-annexielles. (*La Médecine*, avril 1934).
- BROCQ, MOULONGUET et P. GIBERT. — La tuberculose utéro-annexielle. (*Rapport au VIII^e Congrès des Gynécologues et Obstétriciens de langue française*, Paris, octobre 1933).
- CASSIDY (C.-L.) (Dublin). — Roentgentiefenthérapie nicht-maligner gynäkologischer Erkrankungen. (*Brist. J. Obst. and Gyn.*, 1927).
- A. CLERICI. — La cura della tuberculosi dell'apparecchio genitale femminile. (*Gazz. d'osped.* 51, 457-459, 13 avril 1930).
- DANIEL (C.). — Uterus und Adnextuberkulose. (*Gynécologie*, 1926).
- DANIEL. — La physiothérapie en gynécologie. (*Maloine*, 1931).
- DAVID. — Contribution à l'étude de la Tuberculose génitale de la femme. (*Thèse*, Nancy, 1933).

DÖDERLEIN. — Entstehung, Erscheinung und Behandlung der Weiblichen Genitaltuberculose. (*Beit. Klin., Tbk* 63, 3, 672, 1926).

DWORZAK. — 2 Falle von Portiatuberculose. (*Zu. Gynäk.* H. 26, 1931).

— Zur Frage der Röntgentherapie der Weiblichen Genitaltuberculose. Histologische Nachunter suchungen eines bestrahlen Falles. (*Strahlentherapie*, 46 S. 633, 1933).

EYMER. — Die Röntgentherapie in Gynäkologie. (1913).

EYMER und MENGE. — Röntgentherapie in der Gynäkologie (1912).

FEUILLADE. — Thèse Nancy (1924).

FRÄNKEL. — Röntgenbehandlung in der Gynäkologie. (*Berl. Klin.*, 1912).

— Die X strahlen bei chirurgischer Tuberculose strahland, P. S. 263, -915.

FUTH. — Genitaltuberculose beim Weibe mit besonderer Berücksichtigung der strahlenbehandlung. (*Med. Welt.*, 15, S., 67, 1930).

GÄL. — Die Behandlung der tuberculose der Weiblichen Genitalorgan. (*Strahlenther.*, 46, S., 617, 1933).

GAMBAROW (Tiflis). — Strahlentherapie der entzündlichen adnexkrankungen. (*Strahlenther.*, 26, S., 698, 1927).

GAUSS. — Unsere Röntgentherapie der Weiblichen Genital und Peritoneal tuberculose. (*Strahlenther.*, 51, 3. 371, 1934).

GIBERT (P.). — La Röntgentherapie des annexites tuberculeuses. (*Journ. de Radiol. et d'Electr.*, avril 1929).

— La radiothérapie des annexites tuberculeuses. (*Bull. de la Soc. d'Obst. et de Gynec.*, juillet 1933).

— Physiothérapie de la tuberculose utéro-annexielle (*VIII^e Congrès des Gynécologues et Obstétriciens de langue française*, Paris, octobre 1933).

- GUTHMANN. — Die strahlentherapie der weiblichen Genitaltuberkulose. (*Strahlenth.*, 48, S., 776, 1933).
- HEYNEMANN. — Die Tuberkulose der weiblichen Genitalen und des Peritoneum. (In *Haudbuch der Gynäk.*, Bd XIII, 1933).
- IDING-E. STEIN. — Oxy-péritoine dans le Diagnostic et le Traitement des salpingites tuberculeuses. (*Gyn. et Obst.*, T. 33, 1936).
- ISELIN. — Entgiftung des Tuberkuloseherdes durch Röntgenbrestrahlung. (*Deutsch. Med. Wschr.*, 39-3.297, n. 349, 1913).
- JANDEL. — Sur la radiothérapie des salpingites tuberculeuses. (*Thèse de Paris*, 1931).
- KERMANNER. — Die behandlung der Genitaltuberkulose des Weibes. (*Wien. Klin. Wschr.*, H. 41, S. 12445, 1930)
- LABBÉ (G.). — Bordeaux 1926. Les annexites tuberculeuses méconnues. (*Gazette heb. des Sciences médicales de Bordeaux*, juillet 1926, n° 28, p. 437-446).
- LABHARD. — Über die Resultate der Behandlung der Genital und Pertoneal tuberkulose. (*Wshr. Deutsch. Gynäk.* 14Tagung, München, 1916).
- LOPEZ (Sancho). — Bestrahlung zweier Fälle von Zervix-tuberkulose. (*Rev. Hig.*, 19-S, 141, 1926).
- MAYER (A.). — Mie Röntgenbehandlung der Genitaltuberkulos (*Wchr. Deustc. Ges. Gynäk.*, Nr. 28-S.102, 1920).
- MARTINS (H). — Die Behandlung der weiblichen Genitaltuberkulose. (*Strahlentherapie*, 42-S.471, 1931).
- MATHEY-CORNAT. — Sur la radiothérapie au cours de l'évolution des pelvipéritonites d'origine annexielle chez la femme. (*Bull. de la Soc. radiol. méd.*, juin 1931).
- Indications, techniques et résultats du traitement radiothérapique de certaines affections in-

- inflammatoires des organes génitaux de la femme. (*Gynécologie et Obstétrique*, août 1932).
- Les indications du traitement radiothérapique de la tuberculose génitale de la femme. (*La Médecine*, juin 1933).
- PESTALOZZA. — Tuberculose génitale de la femme. (*Congrès de Trieste*, 1921).
- PREGADIO. — A proposito della roentgencastrazione ovarica come inzeo curativo della tubeculosi annessiale e pulmonare nella dona. (*Riv. San. Siciliana*, 21, 1010-1016, July 1933).
- PODESTA. — La Radiothérapie nel trattamento delle affezioni tubercolosi, degli organi genitali dell'uomo e della dona. (*Radiol. Med.*, 19, octobre 1932).
- ROCHAT. — Trailement de la tuberculose utéro-annexielle. (*Gynécologie et Obstétrique*, 1933).
- ROSTHORN Zit nach HEYNEMANN. — Die tuberkulose der weiblichen Genital und des perttoneunms. (*Handb. der Gynäk. von Stockel*, 8 Teil., S. 531, 1933).
- RUNGE Zit nach HEYNEMANN. — Die tuberkulose der weiblichen Genitalien und des Peritoneums. (*Handb. der Gynäk von Stockel*, 8 Teil, S. 351, 1933).
- SCHRÖDER. — Endometrium und Genitaltuberkulose. (*Zbl. Gynäk*, S. 43, 1921).
- SEITZ und WINTZ. — Unsere Methode der Röntgentiefentherapie. (*Wien und Berlin*, 1920).
- SOLOMON. — Radiothérapie profonde, p. 395, Paris, 1926.
- SOLOMON et P. GIBERT. — La radiothérapie des affections inflammatoires. (*Presse Médicale*, n° 63, t. VIII, 1935).
- SPAETH. — Un cas de tuberculose génitale guéri par la radiothérapie. (*Dtsch. med. Wschr.*, 1911).
- STEPHAN — Indikationsstehlung zur Röntgentbehandlung der Peritoneal und genitaltuberkulose. (*Wschr. Gebursch*, 1921).

- STOECKEL. — Lehrbuch der Gynäkologie, Leipzig, 1935.
- TIMOFEEFF (N.-W.). — Einige versuche androsophila melanogaster über die beziehung zwischen dosis und art der Röntgenbestrahlung und der dadurch ausgelosten mutationesrate. (*Straheenth.*, 49, S. 465, 1934).
- VAUTRIN. — Quelques considérations thérapeutiques sur les tuberculoses localisées pelviennes. (*Bull. de la Soc. d'Obst. et de Gynéc. de Paris*, 1924).
- VIOLET. — Quelques cas de pyosalpinx tuberculeux inextirpables traités par l'incision suivie de radiothérapie. (*Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris*, 1930).
- VOGT. — Die Röntgentherapie der Genitaltuberkulose. (*Strahlenth.*, 11, S. 956, 1920).
- WAGNER. — Zur Strahlenbehandlung der Genitaltuberkulose der Frau. (*Strahlentherapie*, 28, S. 759, 1928).
- WEIBEL. — Die Behandlung der Peritoneal und Genitaltuberkulose des Weibes mit Röntgenstrahlen. (*Wien. Klin. Wschr.*, N. 48, S. 933, 1922).
- WERNER BICKENBACH. — Die Strahlenbehandlung der weiblichen Genitaltuberkulose im Ergebnisse. (*Strahlenteh.*, Bd VII, 1936, p. 299).
- WESSELING. — Die Röntgenbehandlung der Genitaltuberkulose der freiburger Frauenklinik. (*Strahlenth.*, 24, S. 459, 1927).
- ZWEIFEL. — Über die Strahlenbehandlung des weiblichen Genitaltuberkulose. (*Strahlenth.*, 26, S. 564, 1927).
- Archives Institut du Radium et Fondation Curie. Fasc. III, vol. I, Presses universitaires de France, Paris, 1929.

Table des Matières

INTRODUCTION.	11
HISTORIQUE.	13
ETUDE CLINIQUE DE LA TUBERCULOSE UTÉRO-ANNEXIELLE.	17
— Conditions d'apparition.	18
— Formes cliniques.	20
— Tuberculose des annexes.	20
— Tuberculose du col utérin.	24
— Tuberculose du corps utérin.	24
RÉSULTATS DU TRAITEMENT CHIRURGICAL.	31
TRAITEMENT ROENTGENTHÉRAPIQUE.	37
INDICATIONS DE LA ROENTGENTHÉRAPIE.	43
CONTRE-INDICATIONS DE LA ROENTGENTHÉRAPIE.	51
RÉSULTATS ET TECHNIQUES DES DIVERS AUTEURS.	53
TECHNIQUE ET RÉSULTATS PERSONNELS.	63
TECHNIQUE.	71
OBSERVATIONS.	75
CONCLUSIONS.	89
BIBLIOGRAPHIE.	93



IMPRIMERIE SPECIALE
DE LA LIBRAIRIE
LOUIS ARNETTE



